NAZIONALE
B. Prov.
[illegible]
C61
BIBLIOTECA
VITT. EM III
NAPOLI

BIBLIOTECA PROVINCIALE

Armadio 11

Palchetto 11

Num.° d' ordine 11-3-48

G 12223 SGA

DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS,

CONTENANT

L'HISTOIRE, LA DESCRIPTION, LA POLICE
DES FABRIQUES ET MANUFACTURES
de France et des Pays Étrangers :
OUVRAGE UTILE A TOUS LES CITOYENS.

NOUVELLE ÉDITION,

Corrigée et considérablement augmentée d'après les Mémoires et les Procédés des Artistes ;

Revue et mise en ordre par M. l'Abbé JAUBERT, *de l'Académie Royale des Sciences de Bordeaux.*

TOME TROISIEME.

A LYON,
Chez AMABLE LEROY, Libraire.

1801.

DICTIONNAIRE
RAISONNÉ UNIVERSEL
DES
ARTS ET MÉTIERS.

BIBLIOTECA PROVINCIALE DI NAPOLI

M A C

MACHINISTE. C'est celui qui invente et fait des machines pour augmenter les forces mouvantes, pour les décorations des théâtres, pour l'horlogerie, l'hydraulique, etc. On donne aussi ce nom à ceux qui préparent et font jouer les machines d'un théâtre.

La mécanique, ou la science qui traite des machines, suppose dans celui qui s'y applique des connoissances suffisantes de mathématique et de physique, pour estimer et mesurer des forces opposées entre elles, relativement à leurs oppositions respectives; distinguer la nature de ces forces, et savoir ce qui peut s'y mêler d'étranger par la qualité des matieres qu'il emploie, par la circonstance du lieu et du temps; sans quoi, se trompant souvent dans ses proportions; les effets ne répondroient pas à son attente, et ses pieces mal assorties ne feroient que des machines défectueuses et peu durables. Que de machines, pour lesquelles on a fait des efforts pénibles et dispendieux, ne verroient pas le jour, si ceux qui les ont imaginées en savoient assez pour en bien juger!

On distingue les machines en *simples* et en *composées*. Les premieres sont comme les éléments des autres ; et quoiqu'on varie leur nombre suivant la maniere d'estimer leur simplicité, on peut le réduire à trois, qui sont le *levier*, le *plan incliné*, et les *cordes*.

Dans quelque machine que ce soit, il y a quatre choses à considérer, la *puissance*, la *resistance*, le *point d'appui* ou centre du mouvement, et la *vitesse* avec laquelle on fait mouvoir la puissance et la résistance.

On doit distinguer le *Machiniste* d'avec le *Mécanicien*, en ce que le premier, qui n'est ni géometre ni physicien, travaille ordinairement en aveugle, ne réussit que par un pur hasard, et après bien des essais qui ont été souvent inutiles et très-coûteux ; au lieu que le second travaille sur des principes qui abregent la main-d'œuvre, et donnent à son invention toute la perfection dont elle est capable.

Comme il seroit infini de parler de toutes les inventions mécaniques, nous nous bornerons à la description d'une machine très-ingénieuse, et dont l'utilité peut devenir journaliere par rapport à ceux qui ont besoin de faire monter dans leurs greniers des fardeaux considérables.

De toutes les machines qui furent proposées à MM. les Prévôt des Marchands et Echevins de la ville de Paris, pour enlever commodément des sacs de bled du rez-de-chaussée jusqu'au pied des croisées ou sur leur appui, pour les faire entrer dans les greniers de la nouvelle halle, les en sortir, les descendre dans la rue, et exécuter ces diverses opérations en moins de temps et avec le moins d'hommes possible ; une des plus ingénieuses fut celle qu'inventa le sieur *Bourrier*, Machiniste de feu le roi de Pologne *Stanislas le bienfaisant*, ingénieur hydraulicien, et connu par beaucoup de machines de son invention.

Quelque différence qu'il y ait entre le Mécanicien qui travaille d'après les regles du génie, et le simple Machiniste qui exécute, au hasard de réussir, ce qu'il lui a plu d'imaginer, on les confond assez communément, pour ne pas sentir assez tout le mérite du premier, comme étant plus exact dans la composition de ses ma-

chines auxquelles il donne plus de simplicité, comme connoissant mieux la relation qu'il y a entre le poids de la puissance et le poids directement possible ; c'est-à-dire que, dans toutes les circonstances, il emploie moins d'agents intermédiaires, préfere avec connoissance les divers moyens d'opérer, choisit toujours ceux qui peuvent produire le plus d'effet, remplit plus sûrement son objet en suivant les loix de la nature : au lieu que le second, comme nous l'avons déjà dit, les ignore presque toujours, agit souvent sans principes et sans connoissance, et s'imagine qu'à l'aide des roues, des lanternes, des mouffles, etc. employées sans choix et sans savoir en apprécier la valeur, il opérera des prodiges qu'il doit plus souvent au hasard qu'à l'étendue de ses lumieres.

Dans la machine que nous allons analyser et où l'on reconnoîtra le Mécanicien, nous considérerons deux choses ; 1.° si elle peut plus facilement que toute autre monter les sacs de bled ou de farine à la hauteur proposée, et les descendre de cette hauteur dans les rues ; 2.° si avec une égale facilité elle les entre dans le grenier lorsqu'ils sont parvenus à la hauteur des croisees, et les ramene du grenier aux croisées.

Pour parvenir à la premiere opération, on place horizontalement un arbre au milieu et vers le haut d'une des croisées ; une des extrémités de cet arbre porte un treuil de quatre pouces et demi de rayon, et l'autre porte une roue verticale dont le rayon a cinq pieds. Cette roue est en face et assez distante de la croisée pour ne pas gêner le service. Deux cordes fixées à une extrémité du treuil, élevent tour à tour les fardeaux dont elles sont chargées. Une de ces deux cordes fait plusieurs révolutions autour du cylindre, et enveloppe toute la surface, excepté la *zone* ou le vuide qui se trouve entre les deux cordages. En même temps qu'en faisant tourner le treuil, la premiere corde se dévide, la seconde enleve le fardeau, prend la place de la premiere en se roulant en sens contraire, après quoi la premiere opere le même effet.

Pour que cette manœuvre soit répétée sans interruption, et qu'on fasse continuellement tourner le treuil,

un homme agit verticalement du haut en bas sur une corde sans fin qui embrasse la partie supérieure de la circonférence de la roue, dont l'arbre est soutenu par deux tourillons en fer, qui sont reçus dans une espece d'agraffe, ou *étrier* de même matiere. Ces tourillons portent sur deux roulettes de cuivre dont l'aissieu est en fer, et auxquelles les étriers servent de chape. Le rayon de ces tourillons est de sept lignes, celui des roulettes de douze, et celui de leur aissieu n'est que d'une ligne et demie. A ces pieces près, tout le reste de la machine est en bois.

Afin qu'on puisse juger si ce qu'on vient de dire est conforme aux loix de la mécanique, si le moteur qu'on emploie agit de la maniere la plus simple, et s'il détruit les obstacles qui naissent du frottement et de la roideur des cordes, on dit 1.° que la roue et le treuil, appliqué à l'axe de cette roue, étant une fois établis, la puissance étant appliquée à la circonférence de la roue, et le poids à celle du treuil, on ne peut agir plus directement sur le poids, ni avoir des moyens plus propres à lever les obstacles qui s'opposent au mouvement; 2.° que le poids à enlever étant supposé de 330 livres au plus, et étant appliqué à un bras d'un levier de quatre pouces et demi, comme la puissance motrice l'est à un de 60 pouces, on peut savoir quelle est la puissance qui fait équilibre au poids, en faisant une regle de trois, et en disant, 60 pouces du bras du levier de la puissance motrice sont à quatre pouces et demi du bras du levier du poids ou de la résistance, comme le poids de 330 livres est à celui de la résistance; on trouvera pour la force motrice 24 livres 3 quarts. Ainsi, abstraction faite des frottements, le moteur enlevera le fardeau avec un effort à-peu-près égal à celui du poids de 24 livres 3 quarts.

Quant aux frottements, ils sont si peu considérables qu'on peut ne pas y avoir égard sans craindre aucun inconvénient. Mais dans le dessein de ne rien omettre, on va calculer l'effet qui en pourroit résulter. On observera donc que le frottement qui se fait à la circonférence des tourillons, de l'arbre et des roulettes, est presqu'insensible, parce qu'il est *communiqué*, ou

de la seconde espece ; qu'il se fait à l'extrémité d'un bras de levier de sept pouces et demi qui forment le rayon des tourillons, et que la puissance qui doit le vaincre, est appliquée à un bras de levier de 720 lignes, qui forment le rayon de la roue. On observera aussi que ce frottement est considérablement diminué par la qualité des surfaces frottantes, dont l'une est en fer et l'autre en cuivre. Il n'y a donc que le frottement de l'œil des roulettes sur leur aissieu, qui semble mériter quelque attention ; mais ce frottement est si peu de chose, qu'il ne vaut pas la peine qu'on s'y arrête.

On a déjà dit que la force motrice est de 24 livres 3 quarts, et le fardeau de 330 livres, ce qui fait en tout 354 livres 12 onces de pression sur les *boulons*, ou aissieux des roulettes, dans leur état d'équilibre. Il faut donc ajouter une nouvelle puissance motrice à celle de 24 livres 3 quarts, pour vaincre le frottement de 354 livres 3 quarts. C'est cette puissance inconnue qu'on va déterminer.

Pour cet effet, on suppose, ce qui même est extraordinaire, que le frottement soit le tiers de la pression, eu égard aux surfaces frottantes. Pour trouver quelle est cette puissance, il faut faire une regle de trois, et dire, si le rayon de la roulette, multiplié par celui de la roue, est comme le tiers de 354 livres 3 quarts, vis-à-vis de la puissance inconnue, on trouvera un peu moins de 3 onces de poids, ce qui est presque insensible. Mais pour ne rien négliger, on joint ce poids à celui de 24 livres 3 quarts, ce qui fait 24 livres 15 onces pour la force motrice nécessaire pour lever le fardeau proposé, et pour vaincre les frottements.

Cela posé, on sait par une expérience constante qu'un homme qui enleve un poids par le moyen d'une manivelle adaptée à l'axe d'un treuil, et qui tire horizontalement un fardeau quelconque, peut employer de suite et pendant un assez long temps 25 livres de force, à plus forte raison peut-il le faire lorsque son action est dirigée perpendiculairement. Par conséquent un seul homme, à l'aide de la machine proposée, peut enlever très-facilement, non seulement un sac pesant 330 livres, mais encore il peut le faire monter avec la

plus grande vîtesse, parce que l'action du moteur est transmise au poids de la maniere la plus directe et la plus propre à écarter toutes sortes d'obstacles. Aussi peut-il, sans se forcer, monter un sac par minute, qui est le moindre temps possible qu'on puisse employer pour une semblable opération.

La descente des sacs n'est pas plus difficile que l'action de les monter, parce que l'homme qui agit sur la corde sans fin, l'écarte de la circonférence de la roue pour la faire presser sur un des rouleaux qui sont vers les deux extrémités du diametre horizontal de la roue, afin d'empêcher la corde de se dévêtir, ce qui occasionne un frein plus ou moins puissant, selon qu'on fait varier le frottement, en écartant cette corde plus ou moins de la roue. Ce frein sert aussi à ralentir le mouvement à mesure que le sac descend par son propre poids.

Cette machine a aussi l'avantage d'être à l'abri des obstacles qui naissent de la roideur des cordes, parce que l'effort qu'il faut faire ailleurs pour plier les cordes sans fin sur la circonférence de la roue, est ici employé à la mouvoir, et que celui qui oblige la corde qui enleve le fardeau, à s'entortiller sur la circonférence du treuil, fait partie du poids du fardeau.

Le sac étant enlevé à la hauteur des croisées, il reste encore deux opérations à faire. Il faut le porter du pied des croisées dans le grenier, et le sortir ensuite en dehors. Pour opérer la rentrée et la sortie des sacs, les étriers qui reçoivent les tourillons de l'arbre, sont attachés aux traverses opposées d'un chassis qui est fait en forme de parallélogramme. Ce chassis mobile a deux madriers posés horizontalement sur leur épaisseur, et fixés au pied-droit de la croisée. A l'extrémité de chacun de ces madriers, sont deux mortaises qui ont chacune un pied et demi de long, qui reçoivent une roulette qui y est enclavée de près de la moitié de son diametre, et qui entre de la même maniere dans de pareilles mortaises qui sont pratiquées à la face inférieure du susdit chassis, lequel, par le moyen de quatre roulettes, devient une espece de chariot qu'on peut mouvoir avec une extrême facilité de l'avant à l'arriere.

Dès que le sac est à la hauteur des croisées, un homme le saisit par une de ses cornes; et pour peu qu'il le tire à lui, il fait rentrer le chariot, la roue, le treuil et le sac. Dans le cas où il n'y auroit personne à la croisée, celui qui agit sur la roue peut rentrer le sac et le descendre en tirant à lui un des rayons de cette roue, parce que la seule différence de pousser ou de retirer la machine, opere indifféremment la sortie ou la rentrée. Ainsi un seul homme peut faire absolument le service de chaque croisée.

On ne doit pas oublier que les dix-huit pouces de mortaise, dont on a parlé plus haut, suffisent pour faire avancer ou reculer le chassis de trois pieds, parce que les roulettes, étant sans boulons, avancent sur le fond des mortaises inférieures à mesure que les supérieures les précedent; ce qui rend le chariot plus stable que si les roulettes étoient boulonnées, et ce qui fait qu'elles portent une longueur qui excede de dix-huit pouces celle qu'elles porteroient si elles avoient des roulettes boulonnées.

On ne doit pas craindre que la pesanteur du sac gêne sa rentrée ou sa sortie, parce qu'étant comme suspendu au chariot, on ne fait que tirer celui-ci horizontalement : alors la pesanteur du sac ne peut produire d'autre résistance que celle qui vient de l'inertie de la matiere pesante ou des frottements. La premiere est insensible dans une masse en repos, et est aussi peu considérable que celle de 330 livres, et à laquelle on ne veut donner qu'un degré de vîtesse capable de parcourir un espace de trois pieds par seconde : quant au frottement, comme il est de la seconde espece, il est si peu considérable qu'il est constaté par l'expérience qu'un enfant de sept à huit ans est capable de faire aller cette machine sans qu'il paroisse qu'il fasse usage de ses forces.

Quelque simple que soit la machine dont nous venons de parler, elle est cependant susceptible d'une plus grande perfection, et on peut en rendre l'exécution plus facile en la scellant dans le mur. Ce qui en fait principalement le mérite, c'est qu'en calculant le temps et les hommes qu'il faut employer pour décharger

plutôt une voiture de farine avec le moins de peine pour les hommes, elle paroît en employer moins que toute autre, et par conséquent mériter la préférence par tous ceux qui peuvent en avoir besoin, et sur-tout par les boulangers, lorsqu'ils sont obligés de faire monter leur farine dans leurs greniers.

MAÇON. Le Maçon est celui qui travaille en maçonnerie. Ce nom se donne également à l'entrepreneur qui fait les marchés des ouvrages de maçonnerie dans un bâtiment, pour les faire exécuter sous ses yeux, et à l'ouvrier qui les construit. Le premier se nomme *maître Maçon;* le second s'appelle simplement *Maçon*, et n'est qu'un manouvrier ou compagnon qui travaille quelquefois à la tâche ou à la toise, mais le plus souvent à la journée.

Entre les arts mécaniques qui servent à la construction des édifices, la maçonnerie est celui qui tient aujourd'hui un des premiers rangs. On se contenta d'abord d'habiter des cavernes, ou de se faire des cabanes avec des fourches entrelacées de branches d'arbres, de feuillages et de terre grasse; on s'avisa ensuite de faire sécher cette terre, de la cuire, et d'en former des bâtiments plus solides et plus durables; peu à peu on parvint à y employer la pierre avec du plâtre, de la chaux, du sable, de la glaise, du bitume, de la terre grasse, et de toutes les matieres qui sont propres à se lier avec un corps solide. Les Egyptiens, les Assyriens et les Hébreux, furent les premiers qui se servirent de cette derniere façon de bâtir; les Grecs, qui leur succéderent en ce genre, y ajouterent l'usage des marbres.

Les Maçons Manouvriers et Journaliers sont de deux sortes, les uns qui ne travaillent qu'en plâtre, et les autres qui emploient le mortier et la terre. Ces derniers s'appellent *Limosins*, du nom d'une province de France, d'où il en sort quantité chaque année, qui se répandent dans tous les atteliers du royaume, et particuliérement dans ceux de Paris. Les Maçons-Manouvriers ou *Compagnons-Maçons*, ont sous eux, pour les servir, des garçons qui portent le nom de *manœuvres*.

Toutes les especes de maçonnerie dont on se sert présentement dans les bâtiments, se réduisent à cinq; savoir,

la maçonnerie en liaison, celle de brique, celle de moilon, le limosinage et le blocage. La maçonnerie de *blocage* est la moindre de toutes ; elle se fait de pierrailles et de mortier. Le *limosinage* se fait avec du moilon sans parement, c'est-à-dire du moilon brut. L'*ouvrage de moilon* est celui où l'on emploie des moilons d'appareil, bien équarris, posés de niveau, et piqués en parement. L'*ouvrage de brique* se fait avec de la brique cuite posée en liaison, et proprement jointe avec du plâtre ou avec de la chaux. Enfin la *maçonnerie en liaison*, qui est la meilleure de toutes, est celle qui est construite de carreaux, c'est-à-dire de pierres de taille et de boutisses de pierres posées en recouvrement les unes sur les autres.

Le succès des ouvrages de maçonnerie ne dépend pas peu de la façon de gâcher le plâtre, suivant l'usage pour lequel on le destine, et de la maniere de faire éteindre la chaux à propos, de choisir un bon sable, et de bien les incorporer ensemble.

Les Maçons achetent le plâtre tout brut et grossier. Quand il est arrivé à l'attelier, on le *coule au crible*, c'est-à-dire qu'on le passe au travers d'un instrument fait d'un cercle de bois large à discrétion, au milieu duquel sont placées plusieurs petites baguettes de distance en distance. Au sortir du crible, on le *coule au sas*, qui est un tamis de crin de forme ronde ou ovale ; pour lors le plâtre est en état d'être gaché. On prend ensuite les parties grossieres qui sont restées dans le crible, et on les réduit en poudre : mais on n'emploie ce plâtre qui est d'une qualité inférieure à l'autre, que pour les gros ouvrages.

Pour gâcher, on approche l'auge auprès du plâtre qu'on veut employer : on met dans l'auge une quantité d'eau proportionnée à celle du plâtre ; on le prend au tas avec une pelle, et on le met dans l'eau contenue dans l'auge, en remuant continuellement le manche de la pelle, pour que le plâtre ne tombe pas en masse dans l'auge. Si on le veut *gâché serré*, c'est-à-dire épais, il faut, quand il est gâché, qu'il ne paroisse point d'eau au-dessus ; si au contraire on veut que le plâtre soit *gâché clair*, il faut qu'il nage pour ainsi dire

dans l'eau, afin qu'on ait le temps de l'employer avant qu'il s'épaississe.

Ce sont ordinairement les *manœuvres* qui sont chargés du soin de gâcher le plâtre, et de le porter aux compagnons qui le remuent avant de s'en servir avec leur truelle pour le *couder*, c'est-à-dire pour le bien lier ensemble.

Le Maçon ne peut être assuré de la bonté du plâtre qu'en l'employant.

Un bon Maçon doit connoître toutes les proportions de la maçounerie, et principalement celles du corps d'une cheminée que nous donnerons ici pour exemple des ouvrages que font les Maçons.

Pour qu'une cheminée soit parfaite, il faut qu'elle ait trois pieds dans œuvre ou de long, et que son tuyau ait dix pouces de passage.

Quand on veut la construire, on commence par en tracer le manteau, et y poser la barre de fer qui doit servir de tablette.

La barre de fer posée, on *ourdit* les jambages de la cheminée, c'est-à-dire qu'on les garnit de plâtre, de platras ou de briques. On fixe ensuite la hauteur et la largeur du manteau à la volonté de celui qui la fait faire, ou suivant que l'endroit où elle doit être pratiquée l'exige.

De dessus la tablette, on commence à élever le tuyau de la cheminée en plâtre, suivant les proportions ci-dessus détaillées; on le monte jusqu'à la hauteur nécessaire, et on a soin de ne laisser que quatre pouces d'ouverture à la fermeture du tuyau.

L'emploi des maçons est de faire dans les bâtiments tout ce qui regarde la maçonnerie, comme de construire les murs et murailles, les élever jusqu'à l'entablement, les crépir et enduire; y employer moilons, briques ou plâtras, faire les entre-voûtes et aires des planchers, conduire les tuyaux de cheminée, et ceux des siéges d'aisance; faire les cloisons, lambris, corniches, et quantité d'autres choses où l'on emploie le plâtre. Ils doivent connoître la qualité des pierres pour savoir les employer à propos; ne point confondre celles qui résistent aux fardeaux, qui s'entretiennent dans l'eau,

qui ne craignent ni la gelée ni les autres injures du temps, avec celles qui n'ont pas ces propriétés.

La communauté des maîtres Maçons est très-ancienne, à en juger par le style des statuts.

Suivant ces statuts qui contiennent vingt articles, elle est composée de Maçons, de Tailleurs de pierres, de Plâtriers et de Mortelliers. Article I. Il peut être maître à Paris qui veut, pourtant qu'il sache le métier, et qu'il œuvre aux us et coutumes du métier.

II. Nul ne peut avoir en leur métier qu'un apprenti, et s'il a apprenti, il ne le peut prendre à moins de six ans de service; mais à plus de service le peut-il bien prendre, et argent, si avoir le peut : et s'il le prenoit à moins de six ans, il est en vingt sous parisis d'amende à payer à la chapelle de Monsieur Saint Blaise; si n'étoient ses fils tant seulement nés de loyal mariage.

III. Les Maçons peuvent bien prendre un autre apprenti, comme l'autre aura accompli cinq ans, à quelque terme qu'il eût l'autre apprenti pris.

IV. Le Roi qui ores, à qui Dieu doint bonne vie, a donné la maîtrise des Maçons à son maître Maçon, tant comme il lui plaira, et jura par-devant le prévôt de Paris, etc.

V. Le Mortellier et le Plâtrier sont de la même condition, et du même établissement des Maçons en toutes choses : le maître qui garde le métier des Maçons, des Plâtriers et Mortelliers de Paris de par le Roi, peut avoir deux apprentis tant seulement, et ainsi des autres.

Celui que ces statuts nomment *maître du métier*, est proprement un juré qui veille sur la police dudit métier, suivant le quinzieme article, qui porte que le maître qui garde le métier ne peut lever qu'une amende d'une querelle, etc.

Depuis on l'a appelé Maître et Général des œuvres et bâtiments du Roi en l'art de maçonnerie, et aujourd'hui Maître Général des bâtiments du Roi, ponts et chaussées de France : il a plusieurs adjoints. Ces statuts ont été confirmés par Charles IX, Henri IV, Louis XIII et Louis XIV.

Il y a un grand nombre de lettres-patentes et d'arrêts

du Conseil pour la jurisdiction des Maîtres Généraux des bâtiments, qu'ils confirment, déchargeant ceux qui y sont sujets de toutes assignations à eux données, ou des jugements contre eux prononcés dans d'autres jurisdictions, les renvoyant par-devant les Maîtres Généraux des bâtiments, comme leurs juges naturels. Quelques-unes de ces lettres regardent la police du métier, entre autres les apprentis qui doivent être reçus par le Maître Garde dudit métier, conformément aux lettres de 1574, et les amendes que ledit Maître peut prononcer, qui sont réglées jusqu'à la somme de dix écus.

Les maîtres jurés Maçons, adjoints du Maître Garde, ont été établis par un édit du mois d'Octobre 1574, pour faire les visites des ouvrages de maçonnerie en la ville, prévôté et vicomté de Paris. Ils furent d'abord vingt ; mais ils ont été augmentés par la suite jusqu'au nombre de soixante.

Le Maître Général des bâtiments a deux jurisdictions, l'une, très-ancienne, établie depuis près de cinq siecles, et l'autre, très-moderne, dont l'établissement n'est que du regne de Louis XIV en 1645.

Le siége de cette derniere est à Versailles, et l'autre dans la cour du Palais à Paris, à côté de la Conciergerie.

Trois architectes qui portent le titre de Conseilliers du Roi, Architectes, Maîtres Généraux des batiments de Sa Majesté, Ponts et Chaussées de France, sont les juges de cette jurisdiction, et l'exercent d'année en année, l'un après l'autre : l'appel de leurs sentences se releve au Parlement.

Les officiers de ce siége connoissent des contestations entre les entrepreneurs et les ouvriers employés à la construction des bâtiments, et des différents entre les marchands carriers et plâtriers. Ils ont aussi la police de la maçonnerie. Les jours ordinaires d'audience sont les lundis et vendredis au matin.

MAGASINIER. C'est celui qui est chargé du détail d'un magasin : on le nomme aussi *Garde-magasin*.

MAILLIER. C'est l'artisan qui fait des armes composées de petites chaînettes ou mailles de fer : *voyez* CHAÎNETIER.

MAIRAIN (L'art de faire le). Le mairain est ordinairement un bois refendu en petites planches plus longues que larges, dont on se sert à divers usages, et principalement pour la boissellerie et pour la construction des tonneaux à liqueur qui se font ordinairement en bois de chêne : *voyez* TONNELIER. Il y a des pays où l'on emploie pour le même effet le bois de chataignier, de saule et de mûrier blanc ; les autres bois ne sont propres qu'à faire des futailles destinées à contenir des marchandises seches.

On distingue deux especes de mairain, le *mairain à panneaux*, qui doit avoir depuis un pied jusqu'à quatre de longueur, et un pouce ou un pouce et demi d'épaisseur ; il sert dans la menuiserie à faire des parquets et autres ouvrages. Le *mairin à futailles*, ou *bourdillon*, est de différentes longueurs, suivant les lieux et les divers vaisseaux auxquels il est destiné. On lui donne quatre pieds de long pour les pipes, trois pieds pour les muids, deux pieds et demi pour les bariques et demi-queues ; sa largeur va depuis quatre pouces jusqu'à sept, et son épaisseur depuis six lignes jusqu'à neuf : tout ce qui est au-dessus est réputé *effautage*, ou bois de rebut. Les *enfonçures*, ou fonds des tonneaux, doivent avoir deux pieds de longueur, six pouces de largeur, et sept à neuf lignes d'épaisseur.

Quoiqu'on fasse dans différentes provinces de France beaucoup de mairain qu'on nomme communément *bois de pays*, la plus grande partie nous vient du Nord par la mer Baltique, principalement de Dantzick et de Hambourg.

Comme le mairain est un bois qu'on exploite par le moyen de la fente, et sans le secours de la scie, on coupe les arbres qui sont propres à le faire, par rouleaux de trois pieds et demi, ou tout au plus de quatre pieds de longueur. On choisit pour cet effet les arbres qui ont le moins de nœuds, et qui sont les plus droits ; les autres ne valent rien pour cette opération.

Les rouleaux étant sciés, on les fend en deux, en quatre, en huit, et enfin en autant de parties qu'on peut en tirer de douves. Lorsque les quartiers sont trop larges, et qu'on veut économiser le bois, on les fend

en deux dans le point de la circonférence qui se trouve à-peu-près au milieu ; on y fait ensuite d'autres fentes paralleles à côté des rayons, de façon cependant qu'on ait toujours une épaisseur suffisante pour trouver un nombre pair de pieces de mairain ; si le nombre se trouvoit impair, on n'en tireroit pas un aussi bon parti, parce que pour fendre le bois droit il faut une égalité de force de résistance des deux côtés, autrement la partie foible se casseroit ou deviendroit défectueuse par son défaut d'épaisseur. Pour éviter cet inconvénient, l'ouvrier conduit adroitement son ouvrage avec le *fendoir* ou *coutre* dont il se sert ; il tourne la piece de maniere qu'il appuie davantage sur la partie la plus forte pour la faire céder à la plus foible, et dirige ainsi sa fente de droit fil : lorsqu'il lui reste quelques morceaux de bois étroits ou triangulaires, dont il ne peut point tirer de douves, il en fait des échalas.

Pour bien tailler le mairain, et avoir le moins de perte que faire se peut, l'ouvrier fend le bois dans le sens des rayons qui traversent les cercles de la seve, parce que s'il le fendoit en suivant les lignes perpendiculaires à ces mêmes rayons, les douves ne retiendroient pas si bien les liqueurs que si elles étoient fendues dans l'autre sens; elles seroient plus sujettes à se gercer et se fendroient plus difficilement.

Lorsqu'on exploite des arbres qui ne sont pas d'une grosseur suffisante, et qu'au lieu de les mettre en quartiers, on les fend dans leur entier, comme si l'on en tiroit des planches avec la scie, le mairain n'en vaut rien pour les tonneaux, parce que les feuilles fibreuses du bois se trouvent de travers à l'épaisseur des douves, le vin filtre et perd de sa qualité par l'évaporation.

Pour n'être pas trompé par les marchands, qui, par supercherie, mêlent quelquefois de cette espece de mairain avec le bon, on l'examine soigneusement, et on reconnoît le bon à ce que les feuilles transversales sont à plat, ce qui fait que les douves ne se fendent pas à la chaleur, et qu'elles ne peuvent être pénétrées par les liqueurs.

Si le bois est veineux ou défectueux, on en fait des échalas, comme nous l'avons déjà dit, dont les plus

communs sont pour les vignes, et les meilleurs pour les palissades des jardins.

La *latte* de différentes especes qu'on emploie à supporter la tuile ou l'ardoise, est encore une sorte de mairain qui varie de longueur, de largeur et d'épaisseur, suivant les divers ouvrages auxquels on le destine. Comme il est indifférent pour les échalas dans quel sens se trouvent les fibres du bois, il ne faut jamais y employer des arbres dont on peut tirer des planches, du mairain, ou des lattes, parce qu'on trouve dans les jeunes bois, ou dans les branches des vieux, des rondins qui sont bons à en faire : les meilleurs sont ceux de châtaigniers : ceux qui sont faits de cœur de chêne viennent après.

Le mairain paie pour droit d'entrée depuis dix sous jusqu'à quinze par millier, à proportion de sa longueur. Celui de pays paie huit par millier pour droit de sortie, en conformité du tarif de 1664.

MAITRE DE BASSES ŒUVRES : *voyez* VUIDANGEUR.

MAITRE DE DANSE. La danse consiste en des mouvements réglés du corps, des sauts et des pas mesurés faits au son des instruments ou de la voix.

Le plaisir et la douleur se faisant sentir à l'ame, impriment au corps des mouvements qui peignent au dehors ces différentes impressions; c'est ce qu'on a nommé *geste*. Le chant, en se développant et se perfectionnant, a inspiré à ceux qui en étoient frappés, des gestes relatifs aux différents sons dont ce chant étoit composé : ainsi le chant, qui étoit l'impression du sentiment, a fait développer une seconde expression qu'on a nommée *danse*.

On voit donc que la voix et le geste ne sont pas plus naturels à l'espece humaine que le chant et la danse, et que l'un et l'autre sont, pour ainsi dire, les instruments des deux arts auxquels ils ont donné lieu.

Dès qu'il y a eu des hommes, il y a eu des chants et des danses. Ces mouvements naturels servirent d'abord à la démonstration d'un sentiment qui semble gravé profondément dans le cœur de tous les hommes. Ils chanterent d'abord les louanges et les bienfaits de Dieu,

et ils danserent en les chantant, pour exprimer leur respect et leur gratitude.

La *danse sacree* est la plus ancienne de toutes les danses, et la source dans laquelle on a puisé par la suite toutes les autres. Aussi voit-on que dans toutes les églises qu'on construisit dans les premiers temps, on pratiquoit un terrein élevé auquel on donna le nom de *chœur :* c'étoit une espece de théâtre séparé de l'autel, tel qu'on en voit encore aujourd'hui à Rome dans les églises de S. Clément et de S. Pancrace : c'étoit là qu'on exécutoit des chants et des danses avec la plus grande pompe, dans toutes les fêtes solemnelles.

Les Gaulois, les Espagnols, les Allemands, les Anglois, eurent leurs danses sacrées. Dans toutes les religions anciennes, les prêtres furent danseurs par état, parce que la danse a été regardée par tous les peuples de la terre comme une des parties essentielles du culte qu'on devoit rendre à la Divinité. Si l'on en croit même le témoignage de *Scaliger*, les évêques furent nommés *præsules* dans la langue latine (*à præsiliendo*), parce qu'ils commençoient la danse sacrée.

Quoique cette danse ait été successivement retranchée des cérémonies de l'église, cependant elle en fait encore partie dans quelques pays catholiques. En Portugal, en Espagne, dans le Roussillon, on exécute des danses solemnelles en l'honneur de nos mysteres et de nos plus grands saints.

La danse sacrée dont nous venons de voir l'origine, donna dans la suite l'idée de celles que l'alégresse publique, les fêtes des particuliers, les mariages des rois, les victoires, firent inventer en différents temps; et lorsque le génie, en s'échauffant par degrés, parvint enfin jusqu'à la combinaison des spectacles réguliers, la danse fut une des parties principales qui entrerent dans cette grande composition.

Comme la nature a donné à l'homme des gestes relatifs à toutes ses différentes sensations, il n'est pas de situation de l'ame que la danse ne puisse peindre ; aussi les anciens, qui suivoient dans les arts les idées primitives, ne se contenterent pas de la faire servir dans les occasions d'Alégresse, ils l'employoient encore dans les

les circonstances solennelles de tristesse et de deuil. Dans ces danses, chez les Romains, un homme consommé dans l'art de contrefaire l'air, la démarche, les manieres des autres hommes, étoit choisi pour précéder le cercueil. Il prenoit les habits du défunt, et se couvroit le visage d'un masque qui retraçoit tous ses traits. Il peignoit dans sa danse les actions les plus connues du personnage qu'il représentoit. C'étoit une oraison funebre muette, qui retraçoit aux yeux du public toute la vie du citoyen qui n'étoit plus. On exigeoit de cette espece d'orateur funebre d'agir absolument sans partialité, et de ne faire grace ni en faveur des grandes places du mort, ni par la crainte du pouvoir de ses successeurs. La satire ou l'éloge des morts devenoit ainsi une leçon publique pour les vivants. Il y avoit d'autres especes de danses chez les anciens, entre autres la *danse armée*, dans le dessin de laquelle entroient toutes les évolutions militaires, et qui s'exécutoit avec l'épée, le javelot et le bouclier. Cette danse faisoit partie de l'éducation de la jeunesse de Lacédémone. Les Spartiates alloient toujours à l'ennemi en dansant. Quelle valeur ne devoit-on pas attendre de cette foule de jeunes guerriers, accoutumés à regarder dès l'enfance comme un jeu les combats les plus terribles !

La *danse des festins* s'exécutoit après le repas : le son de plusieurs instruments réunis invitoit les convives à de nouveaux plaisirs; ils exécutoient des danses de divers genres : c'étoit des especes de bals où éclatoient la joie, la magnificence et l'adresse. Voilà l'origine des bals en regle, qui, comme on voit, se perd dans l'antiquité la plus reculée : le plaisir a toujours été l'objet des desirs des hommes; il est modifié de mille manieres différentes, mais dans le fond il a toujours été le même.

Les Egyptiens furent les inventeurs de la *danse astronomique*, où, par des mouvements variés, des pas bien assortis, et des figures bien dessinées, on représentoit sur des airs de caractere l'ordre, le cours des astres, et l'harmonie de leur mouvement. L'idée de cette danse étoit aussi grande que magnifique, elle suppose une

foule d'idées précédentes qui font honneur à la sagacité de l'esprit humain.

Il y avoit à Lacédémone la *danse de l'innocence*. Les jeunes filles l'exécutoient nues devant l'autel de Diane, avec des attitudes douces et modestes, et des pas lents et graves. Lycurgue, en portant la réforme dans les loix et les mœurs des Lacédémoniens, conserva cette danse, qui apparemment ne lui parut point dangereuse.

La *danse nuptiale* étoit en usage à Rome dans toutes les noces; c'étoit la peinture la plus dissolue de toutes les actions secrettes du mariage. La licence de cet exercice fut poussée si loin, que le Sénat fut obligé de chasser de Rome, par un arrêt solemnel, tous les danseurs et tous les Maîtres de Danse.

La danse, ensevelie dans la barbarie avec les autres arts, reparut avec eux en Italie dans le quinzieme siecle. On réunit tout ce que la poésie, la musique, la danse, les machines peuvent fournir de plus brillant, et l'on en forma un grand spectacle d'une dépense immense, que dans ces deux derniers siécles on a porté au plus haut point de perfection et de magnificence. (*Histoire de la danse*).

Les Maîtres de Danse et Joueurs d'instruments forment une communauté à Paris. Leurs statuts sont de 1658, donnés, approuvés, confirmés par lettres-pâtentes de Louis XIV, enrégistrées au Châtelet, le 13 Janvier 1659, et au Parlement le 22 Août suivant.

Celui qui est à la tête de la communauté, et qui la gouverne avec les Maîtres de la Confrairie, a le titre et qualité de *Roi* de tous les Violons, Maîtres à danser et Joueurs d'instruments.

Ce chef n'entre point en charge par élection, mais par des lettres de provision du Roi, comme étant un des officiers de sa maison.

Les maîtres de la confrairie sont élus tous les ans à la pluralité des voix, et tiennent lieu dans ce corps, pour leur autorité et leurs fonctions, de ce que sont les jurés dans les autres communautés.

Les apprentis s'obligent pour quatre ans : on peut cependant leur faire grace d'une année. Les aspirants

doivent faire expérience devant le *Roi des Violons*, qui peut y appeler vingt-quatre maîtres à son choix, mais seulement dix pour les fils de maîtres et les maris des filles de maîtres. C'est aussi de ce Roi que les uns et les autres doivent prendre leurs lettres.

Les Violons de la chambre de Sa Majesté sont reçus sur leurs brevets de retenue ; ils paient néanmoins les droits.

Il faut être maître pour tenir salle ou école, soit pour la danse, soit pour les instruments, et pour donner des sérénades ou concerts d'instruments aux noces ou assemblées publiques : mais il est défendu aux maîtres de jouer dans les cabarets, sous les peines portées par les sentences du Châtelet, du 2 Mars 1644, et arrêt du Parlement, du 11 Juillet 1648.

MAITRE EN FAIT D'ARMES. C'est un artiste qui est autorisé à enseigner dans une salle publique le maniement de l'épée, ou la façon artificielle de se défendre contre son ennemi. Dans presque tous les pays c'est un art libre ; de sorte que quiconque est en état de l'enseigner, peut sans contrainte faire valoir son talent, et faire des écoliers dans les maisons. Il n'y a que l'ouverture d'une salle d'armes publique qui, pour le bon ordre, exige le consentement du Gouvernement : mais ce consentement est presque toujours accordé, à moins qu'il n'y ait déjà une quantité suffisante de Maîtres en fait d'armes qui enseignent publiquement.

A Paris cet art est érigé en corps et communauté, qui a ses statuts particuliers, et qui a obtenu des priviléges considérables. Par lettres enregistrées au Parlement en 1759, cette communauté est fixée au nombre de vingt maîtres. Les six qui sont les plus anciens, et qui ont exercé cet art pendant l'espace de vingt ans, obtiennent des lettres de noblesse pour eux et leurs descendants. Ce corps a ses armes, que Louis XIV lui a accordées, et qui sont un champ d'azur à deux épées mises en sautoir les pointes hautes, les pommeaux, poignées et croisées d'or, accompagnées de quatre fleurs de lis, avec timbre au dessus de l'écusson, et trophées d'armes autour.

Pour être reçu dans ce corps il faut être né sujet du Roi, avoir vingt-cinq ans accomplis, ou vingt-deux seulement pour les fils de maîtres. Il faut outre cela être présenté par un maître qui réponde des bonnes qualités de l'aspirant, et qui certifie qu'il a, pendant six ans, servi comme *prévôt de salle*, sans qu'on puisse lui reprocher aucune chose du côté de la probité. L'aspirant est obligé ensuite de faire assaut en présence de M. le Procureur du Roi, qui est invité à cet acte de la part de la communauté, et qui assiste à l'acte de réception comme commissaire du Roi.

Autrefois l'aspirant faisoit assaut contre six maîtres; il étoit même obligé de se servir de l'espadon, et de faire, devant l'assemblée, l'exercice de la hallebarde et du bâton à deux bouts, pour faire paroître son adresse dans ces différents genres d'exercice. Aujourd'hui on se contente que le récipiendaire fasse l'assaut contre deux maîtres; savoir, contre le premier, à l'épée seule, ou pour mieux dire au *fleuret*, qui, comme tout le monde sait, est une lame émoussée du côté de son tranchant, et munie d'un bouton garni de peau sur la pointe; et contre le second, avec l'épée et le poignard.

S'il arrive que cet aspirant reçoive deux bottes de chacun de ceux avec lesquels il fait assaut, il est renvoyé, et ses frais de réception ne lui sont point rendus, mais seulement les droits de la communauté.

L'aspirant est, outre cela, obligé de fournir, le jour de son chef-d'œuvre et de sa réception, deux épées de la valeur de 25 livres chacune pour les prix qui doivent être adjugés à ceux qui, en l'expérimentant, lui donneront la botte le plus proche du cœur. Si, l'expérience faite, il est jugé capable par toute la communauté assemblée, il prête alors le serment par-devant M. le Procureur du Roi, et il est reçu maître.

Les veuves de ces maîtres n'ont aucun pouvoir ni privilége, après le décès de leurs maris, d'enseigner cet art. La maîtrise est tellement attachée à la personne, que si un maître (hors le cas de maladie ou autre accident) s'absente de sa salle au-delà d'un an et trois mois, il perd sa maîtrise, et la salle est fermée par les jurés et

gardes de la communauté. Il en seroit de même s'il vouloit exercer quelque office qui dérogeât à la noblesse de son art.

Les expériences auxquelles les nouveaux maîtres sont obligés, se faisoient jadis publiquement, et on y entroit par billets; mais depuis qu'on a observé que la foule du monde qui assistoit à ces réceptions, causoit de grands désordres, il a été décidé, par un arrêt du Parlement, du 3 Avril 1759, qu'il n'y aura que les maîtres avec les fils de maîtres, et ceux que M. le Procureur du Roi voudra amener, qui pourront y assister.

Cet art enseigne principalement à parer avec l'épée les bottes que votre adversaire pourroit vous donner, et à vous mettre dans une position si sûre, qu'il ne trouve aucun moyen pour vous approcher de la pointe de son épée. Cette position est de lui présenter le corps en profil, d'étendre devant soi le pied droit, en restant toujours fermement appuyé sur le gauche; de tenir devant soi l'épée ou le fleuret, la pointe à la hauteur de l'œil, le bras à demi tendu; d'avoir la plus soigneuse attention à tous les mouvements de votre ennemi; et dès que vous voyez qu'il vous approche de plus près de la pointe de son épée, *parer le coup*, c'est-à-dire l'éviter en détournant sa lame à droite ou à gauche, par le *fort* de votre lame : *voyez* FOURBISSEUR.

Les *bottes*, c'est-à-dire les mouvements du bras pour pousser l'épée ou le fleuret, ont des noms différents, selon la position de la main. Lorsque les doigts sont au dessous de la poignée, et qu'on tire une botte dans cette position, on l'appelle *seconde* : lorsque la main est à moitié tournée, on appelle cette position la *tierce* : lorsque les ongles des doigts se présentent au dessus du fleuret, on appelle cette position la *quarte*. Il y a un grand nombre d'autres bottes qui ont chacune leur nom particulier, mais dont les yeux seuls peuvent donner une juste idée, toute description devenant très-imparfaite en pareil cas. Chaque botte doit avoir sa *parade*, ou moyen de la parer, même les *bottes secrettes*, appelées ainsi parce qu'il est difficile de s'en appercevoir : mais enfin quand on est bien en garde, et qu'on prête attention à tous les mouvements de l'adversaire, on est

toujours à portée de parer les bottes les moins perceptibles, et c'est en quoi consiste le vrai savoir de l'art de faire des armes.

MAITRE DE GRAVE. C'est celui qui, après la pêche de la morue, est chargé de faire sécher ce poisson au soleil sur le gravier qui est au bord de la mer.

MAITRE DE HACHE : *voyez* CHARPENTIER.

MAITRE DES HAUTES ŒUVRES. Quoique de leur temps les Romains confondissent les chirurgiens avec les bourreaux ; que pour les fractures et dislocations ils s'adressassent indifféremment aux uns ou aux autres ; qu'en Allemagne ils soient comme en possession de cette partie de la chirurgie, cette profession a toujours été réputée si infâme, qu'on n'a jamais permis à ceux qui l'exerçoient et à leurs enfans d'être admis aux degrés dans les Universités, parce qu'on a cru que ce seroit détruire les sciences que de les laisser dans des mains aussi ignobles. Aussi, par son arrêt du 8 Mars 1755, le Parlement de Paris condamna l'exécuteur de la haute justice de *Fontenai-le-Comte* à dix livres d'amende, pour s'être mêlé de la cure des fractures et luxations ; lui fit défenses d'exercer à l'avenir une opération de chirurgie, et proscrivit les offres qu'il faisoit de se faire recevoir chirurgien en subissant l'examen. Les chirurgiens de la ville du Mans firent également condamner, le 21 Avril 1761, l'exécuteur de cette ville, par une sentence de Police, à la somme de cinq cents livres d'amende, pour avoir pris dans des registres publics la qualité de *chirurgien-restaurateur*.

MAITRE-D'HOTEL. C'est celui qui réunit aux diverses manipulations de la cuisine, à l'adresse de ses mains, et à la science de savoir bien couvrir une table, un palais délicat, et un goût sûr et fin dans tous les mets qu'il apprête : Il differe du simple cuisinier en ce que celui-ci ne s'écarte presque jamais d'une certaine routine, ne travaille, pour ainsi dire, qu'en manœuvre et en esclave servile d'un usage qu'il n'ose pas abandonner ; au lieu qu'en artiste habile, celui-là imagine sans cesse de nouveaux ragoûts ; change à chaque instant de pratique pour s'en former une nouvelle ; s'applique à aequérir une parfaite connoissance des qualités

et des propriétés des aliments qu'il travaille; en tire des sucs dont il forme un mélange agréable ; fait continuellement des essais, et est même assez observateur pour profiter de ses méprises : sachant distinguer les saveurs qui sont intrinseques à chaque mets, il sert chaque plat avec un art et une élégance qui lui sont propres ; et les diverses connoissances qu'il acquiert en exerçant ses talents, font honneur à celui à qui il appartient et chez lequel il se perfectionne.

Quoique dans le nombre des aliments que travaille le Maître-d'Hôtel, il puisse s'en trouver quelques-uns de nuisibles à la santé par l'acrimonie des ingrédients dont ils sont assaisonnés ; il est cependant obligé de les préparer ainsi pour satisfaire le goût de quelques particuliers et diversifier les tables somptueuses et délicates de ceux qui sont plus curieux de l'agrément que de la salubrité des mets qu'on leur sert. Préposé pour satisfaire tous les goûts, il doit savoir travailler de toutes les manieres.

L'histoire nous apprend que lorsque les Romains furent livrés au luxe asiatique, ils n'étoient pas plus sobres que nous; il paroît même par les dix livres qu'*Apicius Calius* nous a laissés sur la cuisine des anciens, qu'ils portoient l'intempérance de la table aussi loin que nous ; qu'on leur servoit des ragoûts si étranges, qu'aujourd'hui on croiroit se perdre l'estomac et se brûler le sang, si l'on en mangeoit de semblables, parce que tous leurs ragoûts étoient extrêmement épicés, pleins de liqueurs et de compositions fortes, ou au moins très-relevés par les herbes du plus haut goût. Le *garum*, ou sauce de très-grand prix, composée avec la saumure du poisson qu'on nomme le *maquereau*, étoit destinée à l'usage des grands ; au lieu que le *muria*, qui étoit fait avec la saumure de thon, étoit pour le menu peuple : ils s'en servoient dans presque toutes leurs sauces, et ils en retiroient tous les ans de diverses provinces des Gaules une certaine quantité en forme de tribut ; ce qui prouve que la sensualité romaine, ainsi que la nôtre, a essayé de se satisfaire par les apprêts d'une cuisine presque toujours pernicieuse.

Dans le temps où la cuisine étoit encore dans son en-

fance, et qu'il ne falloit pourvoir qu'aux besoins de la vie, on n'employoit que les moyens les plus prompts et les plus simples pour se procurer l'absolu nécessaire pour sa subsistance, parce que les hommes étoient pour lors aussi bornés dans leurs desirs que dans le choix des choses propres à les contenter : mais dans la suite leurs desirs s'étant étendus, et leurs prétendus besoins s'étant multipliés, il a fallu que l'expérience et les réflexions épurassent le goût de ceux qui travailloient à satisfaire celui des autres, et que, par des progrès insensibles, on parvînt à seconder leurs vues en atteignant le but qu'on se proposoit ; c'est à quoi les Maîtres-d'Hôtel actuels ont parfaitement bien réussi avec moins de détours, de fatigues, et même avec moins de frais.

Quelque savante, quelque bienfaisante même que soit notre cuisine lorsqu'elle ne s'écarte pas de ses vrais principes, on l'accuse cependant d'énerver les corps, d'affoiblir le tempérament, d'avancer le terme de nos jours, et d'être une source empoisonnée d'où sortent une infinité de maladies et d'infirmités qu'on ne connoissoit pas autrefois. A lui supposer ces défauts, on doit moins les attribuer à l'art en lui-même, ou à l'ignorance de ceux qui le pratiquent, qu'au goût usé et dépravé de ce siécle, qu'on ne sauroit flatter ou réveiller par un juste et sage mélange des sucs, formé des mains de l'art. On veut absolument des apprêts que l'art condamne ; on dédaigne ceux qu'il autorise ; des langues, dont les papilles sont usées et sans ressort, ne peuvent être ébranlées que par des ingrédients forts et piquants. La juste proportion des sels et des sucs sulfureux, qu'une main sage et habile a distribués dans l'apprêt des aliments, n'est pas capable d'exciter un agréable sentiment de goût dans ceux qui l'ont dépravé ; il leur faut un sel dominant, relatif à l'affaissement des fibres de leurs organes, et un suc acide et corrosif qui en altere le tissu pour se faire sentir. On ne doit donc point imputer à un art aussi nécessaire des maux qui sont les fruits de l'intempérance.

Si on laissoit à un artiste habile la liberté de suivre les regles de son art, la nature le guideroit dans son travail ; il la consulteroit, se prêteroit à ses desirs,

et par un mélange judicieux et éclairé des saveurs naturelles, il offriroit toujours des mets aussi sains qu'agréables.

La science du Maître-d'Hôtel s'étend encore à connoître les qualités bienfaisantes des aliments de toute espece qui sont particuliers à chaque saison ; à faire de tous ces mets un mélange savant pour donner un coup-d'œil agréable à la table qu'il en couvre ; à savoir en varier les apprêts pour ne pas les servir toujours avec cette uniformité monotone qui lasse bientôt, et réveiller l'appétit par des mets qui ne l'irriteroient plus s'ils étoient toujours présentés de la même maniere. Il faut qu'il sache encore les déguiser en quelque façon sans en altérer les qualités bienfaisantes ; faire en sorte de les augmenter au contraire, s'il est possible, par les divers ingrédients dont il les accompagne. Son intelligence doit se manifester dans l'ordonnance de ses repas suivant les quatre saisons ; pour cet effet il doit connoître ce que chaque saison fournit de meilleur en viande, en volaille, en gibier, en poisson de mer et d'eau douce, en coquillage, en herbes et en légumes ; servir le nombre de potages convenables au temps, et à la quantité de convives ; les accompagner de hors-d'œuvres proportionnés aux potages ; les faire succéder par des entrées dont les petites peuvent quelquefois servir pour des hors-d'œuvre, les remplacer par des plats de rôt, choisis selon la saison, et terminer sa tâche par le service des entremets en tous genres, parce que le dessert n'est point de son ressort, ce service étant réservé pour l'officier : *voyez ce mot.*

Les procédés du Maître-d'Hôtel Cuisinier étant infinis, nous n'avons pas jugé à propos d'en surcharger cet article. On peut consulter sur ce sujet l'ouvrage qui a pour titre *la science du Maître-d'Hôtel*, où l'on trouvera, dans un détail assez étendu, la maniere de préparer toutes sortes de mets, avec des observations sur la connoissance et la propriété des aliments.

MAITRE DE LANGUES. C'est celui qui enseigne à parler une langue étrangere. L'esprit social, l'envie de faire connoissance avec des hommes qui sont, pour ainsi dire, d'une famille différente de la nôtre ; la cu-

pidité qui nous fait former des desirs pour nous procurer les denrées des autres climats; l'établissement d'un commerce entre deux nations voisines ou éloignées; la communication que desirent avoir entre eux les gens de lettres, ou les amateurs; le plaisir qu'on ressent à bien parler et à posséder toutes les richesses d'une langue étrangere, établirent insensiblement entre les peuples les plus voisins un échange mutuel de leurs enfants, qui, après s'être perfectionnés par le long usage dans une langue qui leur devenoit aussi familiere que la maternelle, se sont trouvés dans la suite propres à enseigner aux autres ce qu'eux-mêmes avoient appris : mais comme une routine ne suffit pas pour connoître toutes les beautés d'une langue, et que, quoiqu'on entende la valeur des mots qui la composent, on n'en possede pas toujours le génie, il s'est formé peu-à-peu des Maîtres de Langues dont la grande application a trouvé des regles justes et invariables, et a rendu moins difficile tout ce qui peut faire parvenir à la connoissance d'une langue.

Ce n'est pas assez que de savoir appliquer à propos tous les mots d'une langue, d'en faire des discours suivis; il importe encore beaucoup de savoir les prononcer avec grace, de ne point passer pour barbare : et comme il n'est pas possible de donner dans les livres des regles fixes et permanentes sur la prononciation, on ne peut réussir à bien prononcer que par le secours d'un bon Maître de Langues. La prononciation est si variée dans toutes les langues, qu'entreprendre d'en donner des regles c'est ordinairement s'exposer à tomber dans une infinité d'exceptions; et quand on excepte toujours, on ne donne rien de fixe.

Pour faire choix d'un bon Maître de Langues, il faut, autant que faire se peut, faire en sorte qu'il soit homme de lettres, qu'élevé parmi la nation dont il enseigne la langue, il y soit comme naturalisé, sur-tout qu'il y ait fréquenté long-temps les gens du bon ton, parce qu'ils parlent leur langue avec plus de pureté que le reste du peuple. Quand on est instruit par un bon maitre, on se rend familieres les expressions les plus riches et les plus énergiques d'une lange, on en construit facile-

ment des phrases ; et on se trouve dans peu en état de l'écrire et de la parler avec autant de facilité que de grace.

Les Maîtres de Langues vont communément enseigner dans les maisons, ainsi que les maîtres de musique et les maîtres à danser ; moyennant un certain prix, ils donnent par mois le nombre de leçons dont ils sont convenus avec leurs éleves.

MAITRE DE PELLE : *voyez* BOULANGER.

MAITRE DES PONTS : *voyez* CHABLEUR.

MAITRE OUVRIER EN DRAPS D'OR, D'ARGENT ET DE SOIE. A Lyon on donne ce nom à ceux qui font travailler chez eux pour leur compte, ou qui fournissent ces matieres aux ouvriers en convenant avec eux du prix des façons, et à ceux qui, ne fournissant que leurs métiers et leur peine, font exécuter, ou exécutent les ouvrages qu'on leur a commandés, conformément aux dessins qu'on leur a fournis.

Ces derniers se soudivisent encore en deux sortes, en ouvriers travaillant en plein, et en ouvriers qui travaillent en façonné.

Tous ces maîtres n'ont pas également part aux charges, honneurs et gouvernement de la communauté ; les premiers ont les deux tiers de tout, et les seconds le tiers ; c'est-à-dire que de six maîtres et gardes qu'il y a dans la communauté, il y en a toujours quatre des premiers et seulement deux des autres, dont l'un des deux doit être alternativement un travaillant en façonné, ou un travaillant en plein.

MALLETIER : *voyez* COFFRETIER.

MALTOTIER. Ce nom est commun à tous les partisans qui recueillent les impositions. On les distingue en plusieurs classes ; en ceux qui perçoivent des tributs qui ne sont pas dus ; en ceux qui ont en régie des contributions imposées par une autorité légitime ; et en ceux qui font la maltôte, c'est-à-dire qui passent en fraude ou en contrebande des marchandises qui sont prohibées, ou sans payer les droits que les Souverains ont imposés à celles dont l'importation ou l'exportation est permise. Toutes ces sortes de gens, dont le métier rend le cœur extrêmement dur, n'augmentent leur for-

tune qu'aux dépens des autres, et la misere publique devient pour eux la source de leurs richesses : réunis ensemble par le hasard, ils ne se lient que par l'intérêt qui leur est commun : ordinairement sans éducation, ils ne savent se distinguer que par un faste ridicule qui insulte à la misere publique : toujours avides de gain, leurs vues honteuses, sordides et intéressées répondent presque toujours à la bassesse de leur naissance.

Les contrebandiers, qu'on nomme à Lyon *camelotiers*, et qui portent dans les autres provinces le nom de *maltôtiers*, font un commence contre les loix de l'Etat, en ce que leur contrebande le prive d'une partie du revenu de ses impositions.

MANEGE (Art du). Le manege est l'art de dresser les chevaux, et celui de les monter avec grace. Ces deux choses s'apprennent dans des lieux qu'on nomme *maneges*, qui sont couverts ou découverts, où l'on dresse des chevaux sur toutes sortes d'airs, et où l'on apprend aux hommes tout ce qui est nécessaire pour les bien monter. Ces maneges sont de deux especes ; il y a le *manege de guerre*, et le *manege de carriere* ou d'*école*. Dans les premiers on dresse les chevaux à être sages, aisés, obéissants aux deux mains, à partir de vîtesse, s'arrêter, tourner facilement sur les hanches, à ne craindre ni le feu, ni le bruit des tambours, et à n'avoir peur de rien. Dans les seconds, on donne aux chevaux tous les airs inventés par les grands maîtres en cet art, et qui sont d'usage dans les bonnes académies.

Depuis les Thessaliens, à qui l'histoire fait l'honneur d'avoir été les premiers qui ont eu l'adresse de monter un cheval, les hommes ont senti une certaine inclination pour cet animal, par reconnoissance pour les services qu'ils en retiroient. L'antiquité nous fournit quantité d'exemples de la dextérité avec laquelle certains peuples les montoient à poil et sans bride, leur faisoient faire toutes sortes de mouvements avec une simple gaule, sautoient de l'un sur l'autre en courant au galop, et faisoient des choses bien plus surprenantes que les tours de force et d'adresse que nous voyons faire quelquefois à ceux qui se donnent en spectable au public. Mais comme les principes dont ils

se servoient ne sont pas parvenus jusqu'à nous, que les plus grands maîtres dans cet art, tels que les *Duplessis* et de *la Vallée*, freres, qui vivoient sous le dernier regne, n'ont laissé par écrit aucune des regles dont ils se servoient pour apprendre à monter à cheval, et qu'il est difficile d'atteindre le degré de perfection où ils ont poussé cet art; nous devons attribuer la décadence de ce noble exercice au peu d'ouvrages qui en traitent. Les amateurs ne font cas que de ceux de M. *de la Broue*, qui vivoit sous Henri IV, et qui a renfermé dans ses écrits tous les principes de *Jean-Baptiste Pignatelli*, qui tenoit à Naples une académie qui passoit pour la premiere du monde, et où la noblesse de France et d'Allemagne alloit se perfectionner; et de ceux du *Duc de Neuclaste*, gouverneur de Charles II, Roi d'Angleterre. C'est principalement dans ce dernier ouvrage que M. *de la Gueriniere* a puisé ce qu'il y a de mieux dans son école de cavalerie, dont nous allons rendre compte relativement à ce qui concerne l'art de monter à cheval.

Quant à la connoissance de l'âge et de la qualité des chevaux, si nécessaire à toute personne qui desire en faire acquisition, elle se trouve naturellement placée à l'article *marchand de chevaux :* on trouvera sous celui de *maréchal* la description des maladies ou accidents qui peuvent leur arriver, et les soins que l'on peut apporter pour les guérir. La réunion de ces trois articles donnera les lumieres nécessaires pour connoître, dresser et soigner les chevaux. Nous y prendrons pour guide M. *de la Gueriniere* et M. *Bourgelat*.

C'est dans les maneges qu'on donne aux chevaux la grace et l'élégance des mouvements qu'ils sont plus ou moins susceptibles de prendre. Les uns ont naturellement plus de souplesse, les autres plus de nerf. Sous une main habile le cheval devient d'une docilité singuliere, et se prête à tous les mouvements qu'on veut lui imprimer.

Après avoir prouvé l'utilité de cet art, tant pour les avantages particuliers qu'en retirent les hommes, que pour dresser les chevaux à leur usage, M. *de la Gueriniere* regarde avec raison la connoissance du naturel du

cheval comme un des premiers fondements de l'art de les monter, fait un détail des défauts auxquels cet animal est sujet, des mauvaises habitudes qu'il contracte, des moyens dont on se sert pour y remédier, donne un détail de tous les instruments dont on se sert dans un manege, et enseigne les termes qui y sont usités.

La premiere attention que doit avoir tout cavalier avant de monter à cheval, est de jeter un coup d'œil sur l'équipage du cheval, pour voir si tout est en bon état. Il s'approche ensuite près de l'épaule gauche du cheval, et raccourcit les rênes avec la main droite jusqu'au point d'appuyer le mors sur la *barre*, qui est la partie la plus haute des gencives du cheval, où il n'y a jamais de dents : c'est sur cette partie qu'est placé le mors. La bride étant raccourcie de cette maniere, le cavalier retient son cheval à volonté ; il saisit en même temps de la main gauche, qui tient les rênes, une poignée de la crinicre ; il approche avec sa main droite le bas de l'étrier, y met le pied gauche, s'élève promptement et légérement au dessus de la selle en posant la main droite sur l'arçon de derriere ; il passe la jambe droite bien étendue par dessus la croupe, et il entre en selle en se tenant le corps droit.

Avant de bien savoir toutes ces choses, un homme de cheval doit s'occuper entiérement à acquérir cette bonne grace, qui est un des plus grands ornements du cavalier, et qui consiste à avoir sur son cheval un air d'aisance et de liberté, à se conserver dans une posture droite et libre, en gardant dans tous les mouvements un juste équilibre, qui dépend du contre-poids du corps bien observé, et à avoir ces mêmes mouvements si subtils, qu'ils paroissent plus embellir l'assiette du cavalier qu'à aider son cheval.

Celui qui est à cheval peut considérer son corps comme divisé en trois parties, le tronc, les cuisses et les jambes. Pour reconnoître si le tronc est assis bien perpendiculairement, il suffit de soulever les deux cuisses en même temps. Si on peut exécuter ce mouvement avec facilité, le tronc est bien assis : il ne s'agit plus que de laisser descendre les cuisses aussi bas qu'elles peuvent aller, sans déranger l'assiette du corps. On

doit observer de coller le plat des cuisses contre le quartier de la selle, car c'est dans cette partie qu'est toute la force du cavalier pour se tenir bien appliqué sur le cheval dans les divers mouvements qu'il peut faire. Les jambes doivent descendre naturellement, suivant leur propre poids, sans roideur dans le genou, et former deux lignes paralleles à la ligne du tronc : par cette position on évite de mettre l'éperon dans le ventre du cheval. Les étriers doivent simplement supporter les pieds à plat, sans que le corps pese dessus ; autrement il y auroit dans les genoux et dans les jambes une roideur qui ôteroit ce liant qui doit se trouver dans les différents mouvements qu'on est obligé de faire des jambes pour conduire le cheval.

Lorsqu'on est en selle, on doit ajuster les rênes dans la main gauche, de façon qu'elles soient égales. On s'assied juste dans le milieu de la selle, la ceinture en avant, les reins fermes et un peu pliés.

Toute la grace du cavalier consiste dans une posture droite et libre, qui vient du contre-poids du corps bien observé ; en sorte que dans tous les mouvements que fait le cheval, le cavalier, sans déranger son assiette, puisse conserver dans un juste équilibre un air d'aisance et de liberté. Cette belle assiette, dont on vient de donner la description, ne s'acquiert que par la pratique : comme elle est plus difficile à conserver dans le mouvement du trot, c'est aussi celui auquel on doit s'exercer le plus lorsqu'on commence à monter. La méthode de trotter sans étriers est excellente ; elle fait prendre le fond de la selle, et donne au cavalier de la fermeté, de la grace et de l'équilibre.

Une des choses les plus essentielles, et des plus difficiles en cavalerie, est de savoir gouverner la main de la bride, de maniere à ne point fatiguer et à ne point gâter la bouche d'un cheval. La main doit avoir trois qualités, qui sont d'être *légere*, d'être *douce* et d'être *ferme*.

La *main légere* est celle qui soutient la bride de maniere à ne point sentir l'appui du mors sur les *barres ;* la *main douce* est celle qui sent un peu l'appui du mors, et la *main ferme* est celle qui tient le cheval dans un *appui à pleine main*. L'art du cavalier est de savoir faire usage

de ces divers mouvements de la main, suivant la bouche du cheval : mais en général pour ne point gater la bouche du cheval, il faut ne point passer brusquement de la *main légere* à la *main ferme*, ce qu'on appelle avoir la *main dure ;* mais on doit passer de la *main legere* à la *main ferme* par degrés insensibles.

Pour faire partir un cheval en quelque sens que ce soit, il faut employer la main et les jambes en même temps. Si on veut le faire avancer, on lui rend la main, c'est-à-dire qu'on baisse un peu la bride, et on approche également les deux jambes. Veut-on tourner d'un côté, on tire doucement la rêne pour y porter la tête du cheval ; on approche les deux jambes, observant d'approcher plus ferme celle du côté vers lequel on veut tourner le cheval. Si l'on n'en approchoit qu'une, le derriere du cheval se rangeroit tout-à-coup du côté opposé. La main, en dirigeant la tête du cheval, en conduit les épaules : les jambes, par leur précision, conduisent les hanches et le derriere. Si l'on n'observe point de bien combiner ces deux mouvements, le corps du cheval se met en contorsion, et n'est point ensemble. Veut-on reculer, on ramene la bride à soi ; on tient les deux jambes à égale distance, cependant assez près du cheval pour qu'il ne dérange pas ses hanches, et ne recule pas de travers.

Lorsqu'on veut donner les éperons, ce qu'on appelle ordinairement *pincer des deux*, on approche doucement les gras des jambes, ensuite on applique les éperons environ quatre doigts au-delà des sangles. Pour empêcher que les éperons ne touchent continuellement et ne chatouillent le ventre du cheval, il faut que les étriers ne soient point trop longs, et que la pointe du pied ne soit pas basse et en dehors. On doit avoir soin de n'avoir point des éperons trop pointus lorsqu'on monte des chevaux chatouilleux ou rétifs.

Entre les allures des chevaux, les unes sont naturelles, tels sont le *pas*, le *trot*, et le *galop ;* d'autres sont défectueuses, tels sont l'*entrepas* ou *traquenard*, l'*amble* et l'*aubin :* les allures artificielles sont les différents *airs* qui sont en usage dans le manege. Le *pas* est l'allure du cheval la plus lente, mais aussi la plus douce, parce que dans cette action il ne leve pas les jambes si haut ni si promptement

promptement qu'au trot et au galop. Il y a dans le pas quatre mouvements qui se suivent alternativement : le cheval pose d'abord le pied droit de devant, ensuite le pied gauche de derriere, qui est suivi du pied gauche de devant, auquel succede le pied droit de derriere. D'où il résulte que le centre de gravité du corps de l'animal ne fait qu'un très-petit mouvement; c'est ce qui rend cette allure si douce pour le cavalier.

On distingue deux sortes de pas; le *pas de campagne*, qui est celui que nous venons de décrire, et le *pas d'école*. Celui-ci est un petit pas raccourci et rassemblé dont on se sert pour faire la bouche d'un cheval, et pour le confirmer dans l'obéissance de la main et des jambes. Mais la premiere leçon qu'on donne à un cheval pour le former et lui dénouer les jambes est celle du *trot*, parce que dans cette allure tous les ressorts de l'animal sont dans un grand mouvement : le corps du cheval ne se trouvant soutenu que sur deux jambes croisées et opposées, l'une de devant et l'autre de derriere; les autres qui sont en l'air sont obligées de se relever, de se soutenir et de s'étendre en avant, ce qui fait acquérir au cheval un premier degré de souplesse dans toutes les parties du corps.

C'est à l'âge de trois ans qu'on commence à dresser les chevaux; mais on ne les fait point porter avant l'âge de quatre ans. On leur met un simple bridon; et on les fait trotter à la longe sur un terrein uni, avec un *caveçon* sur le nez. Ce *caveçon* est une espece de têtiere faite de gros cuir plat, où l'on attache la longe. On place le caveçon assez haut pour ne point ôter au cheval la respiration. Celui qui tient la longe se place au centre autour duquel il veut faire tourner le cheval : un autre suit le cheval, et le chasse en avant, en lui donnant sur la croupe quelques coups de *chambriere*, ou en frappant quelquefois par terre : la *chambriere* est une bande de cuir de cinq à six pieds de long, attachée au bout d'une canne longue d'environ quatre pieds. Lorsque le cheval a fait trois ou quatre tours à une main, il faut raccourcir la longe peu-à-peu, afin de l'amener à soi; on le flatte, et on le fait ensuite trotter à l'autre main, c'est-à-dire dans l'autre sens. Lorsque le cheval sait ainsi trotter aux

deux mains, on le monte, et le cavalier le fait trotter de même.

On peut distinguer en général deux sortes de natures de chevaux. Les uns retiennent leurs forces, et sont ordinairement légers à la main; les autres s'abandonnent, et sont pour la plupart pesants à la main. On doit mener les premiers à un trot étendu et hardi, afin de leur déployer les épaules et les hanches; au contraire, il faut faire prendre un trot raccourci et relevé à ceux qui sont pesants à la main, afin de les rendre légers du devant.

Par les observations qu'on a faites sur les divers mouvements des chevaux, on est parvenu à savoir l'art de les corriger des défauts qu'ils pourroient prendre, et à donner toute la souplesse que l'on peut desirer à toutes leurs allures. Les chevaux en marchant, sont naturellement portés à faire usage de la force de leurs reins, de leurs hanches et de leurs jarrets pour pousser leur corps en avant, d'où il résulte un mouvement qui incommode le cavalier. Les moyens qu'on a trouvés pour rompre ces défauts sont de faire faire à ces chevaux des *demi-arrêts*, des *arrêts*, et de les faire reculer.

Le *demi-arrêt* s'exécute en retirant doucement la bride près de soi, sans cependant arrêter le cheval tout-à-fait. *L'arrêt* se forme de la même maniere, mais on retient la main de plus ferme en plus ferme, pour obliger le cheval à s'arrêter tout-à-fait. Cette leçon rassemble les forces d'un cheval, le releve du devant, lui assure la tête, les hanches, et le rend léger à la main. Mais en général on doit proportionner ces mouvements à la nature et à la force de l'animal; car on risqueroit d'affoiblir les reins et les jarrêts d'un jeune cheval, en lui marquant trop d'arrêts ou de demi-arrêts, avant qu'il ait acquis toutes ses forces.

La plus grande marque qu'un cheval puisse donner de ses forces et de son obéissance, c'est de former un arrêt ferme et léger après une course de vîtesse: ceci est très-rare à trouver, parce que pour passer si vîte d'une extrémité à l'autre, il faut qu'il ait la bouche et les hanches excellentes. Ces sortes d'arrêts ne sont bons à faire que

lorsqu'on veut éprouver un cheval pour l'acheter. Pour faire reculer le cheval, on lui tire doucement la bride ; et lorsqu'il a fait ainsi deux ou trois pas en arriere, on l'arrête et on le caresse. On doit ménager un cheval dans cette leçon, parce que dans ce mouvement de reculer il a toujours une jambe de derriere sous le ventre ; qu'il est tantôt sur une hanche et tantôt sur l'autre, mouvement fatigant qu'il ne peut soutenir long-temps. Si on vouloit le faire reculer trop vîte, il seroit à craindre qu'il ne fît une *pointe*, c'est-à-dire qu'il ne s'élevât tout droit, en danger de se renverser, sur-tout s'il a les reins foibles. Lorsque le cheval s'obstine à ne pas vouloir reculer, une personne à pied, et placée devant, doit lui donner de petits coups de gaule sur le poitrail, sur les genoux et sur les boulets : lorsque le cheval a fait ainsi quelques pas en reculant, on le caresse, et l'animal sent ainsi ce qu'on lui demande.

Les écuyers qui se sont fait une étude de dresser les chevaux, ont observé quels étoient les mouvements les plus propres à développer les ressorts d'un cheval, à lui donner de la souplesse ; et ils ont reconnu qu'une des meilleures méthodes étoit de lui donner des leçons de ce qu'ils nomment, en terme de manege, *d'épaules en dedans*. Cette méthode consiste à disposer le cheval de côté, le long de la muraille du manege, de maniere que si l'on tourne, par exemple, la tête et l'épaule du cheval à droite, cette partie antérieure du corps forme, avec les hanches que l'on fait tourner aussi du même côté, une espece de ligne courbe. On sent naturellement qu'à chaque pas que fait le cheval dans cette attitude le long de la ligne des murs du manege, il porte en avant la jambe de devant par dessus celle de dehors, mouvement qui s'exécute de même dans celle de derriere, et semblable à celui que nous serions obligés de faire si nous voulions marcher de côté. Ces mouvements font étendre les muscles des épaules, ce qui leur donne de la souplesse ; et le mouvement des jambes de derriere, pour passer ainsi l'une par dessus l'autre, oblige l'animal de baisser la hanche et de plier le jarret, ce qui le met, comme l'on dit, *sur les hanches* : on fait faire tous ces mouvements au cheval par le moyen de la bride, et en

le pressant de la jambe, pour déterminer ses hanches à tourner du côté qu'on le desire, parce qu'elles fuient toujours du côté où elles se sentent menacés d'être piquées. On lui fait exécuter ces mouvements en le conduisant tantôt de la gauche sur la droite, tantôt de la droite sur la gauche, ce qu'on appelle *changer de main*.

Cette méthode bien exécutée est le seul et vrai moyen d'assouplir et de rendre obéissants toutes sortes de chevaux, quelque roides et indociles qu'ils soient : c'est ainsi qu'en toutes choses le succès dépend de principes très-simples. La douceur et la crainte sont les moyens les plus surs pour dompter toutes sortes d'animaux ; aussi, à l'aide de ces deux moyens, employés sagement, parvient-on au point de développer dans les chevaux les mouvements agréables dont ce superbe animal est des plus susceptible.

On voit dans tous les maneges deux piliers placés à côté l'un de l'autre. Ils sont de l'invention de M. *de Pluvinel*, qui eut l'honneur de mettre Louis XIII à cheval pour la premiere fois : c'est là qu'on attache les chevaux, qu'on leur développe plusieurs mouvements, qu'on découvre leurs ressources, leur vigueur, leur gentillesse et leurs dispositions. On s'en sert aussi pour appaiser ceux qui sont d'un naturel fougueux et colere, en leur donnant un mouvement écouté, soutenu et réglé ; ce qui les oblige de prêter attention à ce qu'ils font, et leur ôte la fougue et l'impatience : on y tient aussi dans une action brillante ceux qui sont endormis et paresseux.

On attache deux cordes égales au *caveçon* ; on donne à ces cordes assez de longueur pour que les piliers soient vis-à-vis le milieu du corps du cheval. Depuis peu on a inventé un troisieme pilier, qui est planté vis-à-vis la tête du cheval ; on y attache une corde qui, étant liée au caveçon, tient le cheval en respect, l'oblige de donner dans les cordes, l'empêche de reculer, et même de se cabrer. Le cheval étant ainsi attaché, on lui donne légérement de la chambriere pour lui apprendre à se ranger tantôt sur la droite, tantôt sur la gauche : ensuite on le chasse doucement en avant ; s'il obéit et s'avance dans les cordes, on le caresse. Après cela on lui fait prendre le mouvement du trot, étant toujours retenu

dans la même place, ce qu'on nomme *piaffer* : lorsque le cheval exécute ces mouvements on le caresse. Les piliers lui apprennent à lever haut les jambes de devant, à les plier de bonne grace ; ils le mettent dans une belle posture, lui donne une démarche noble et fiere, lui rendent les ressorts des hanches doux et liants.

Il se trouve des chevaux qui ont la hanche si roide, et la croupe si engourdie, qu'on est obligé de les faire ruer pour leur faire déployer les hanches, leur dénouer les jarrets, et donner du jeu à la croupe. Lorsque, par ces mouvements, la croupe est devenue légere, on leur donne du fouet sur le poitrail et sur les jambes de devant, pour les empêcher de ruer. Ce même exercice du trot raccourci, et exécuté en faisant seulement avancer le cheval de l'espace d'un pied à chaque mouvement, se nomme *passage*.

On exerce ensuite les chevaux au galop, dont on distingue deux sortes ; savoir, le *galop raccourci*, qu'on nomme en terme de manege, *galopade* ; et le *galop étendu* ou *galop de chasse*. Lorsqu'un cheval a été bien assoupli par le trot, on le met au galop raccourci. Pour qu'il exécute une belle galopade, il faut qu'il soit raccourci du devant, diligent des hanches, en sorte que le derriere chasse le devant d'une cadence égale sans traîner les hanches.

Une des choses essentielles, et que beaucoup de cavaliers négligent faute d'attention, est de savoir sentir le galop : il y a cependant, dit M. *de la Gueriniere*, un moyen très-simple et très-facile pour le sentir en peu de temps, c'est de monter un cheval de campagne qui ait le pas ferme et alongé, et de s'attacher à compter, pendant qu'il est au pas, la position de chaque pied de devant, en regardant d'abord le mouvement de l'épaule, pour voir quel pied pose à terre, et quel pied leve ; on compte en soi-même chaque mouvement. Par exemple, lorsque le pied gauche de devant se pose à terre, on compte un ; et quand le pied droit se pose à son tour, on compte deux, et ainsi de suite. Ce n'est pas une chose bien difficile de compter à la vue cette position de pied : l'essentiel est de faire passer ce sentiment dans les cuisses et dans les jarrets : il faut pour cela, après avoir regardé

quelque temps le mouvement de l'épaule, ôter la vue de dessus, en continuant de compter en soi-même *un, deux.* On doit de temps en temps regarder le mouvement de l'épaule pour voir si on ne se trompe pas. En observant cette méthode avec un peu d'attention, le cavalier sentira bientôt dans ses jarrets et dans ses cuisses quel pied pose et quel pied leve. Lorsqu'on sera sûr de cette position de pieds au pas, sans regarder l'épaule, il faudra s'y prendre de la même manicre pour le trot, et en peu de temps on le sentira de même au galop, parce que la cadence des pieds de devant, au galop, est *un, deux*, comme au trot. Quand on sera certain de sentir la position des pieds de devant au galop, il sera aisé de sentir celle des pieds de derriere; car un cheval désuni du derriere a le mouvement si incommode que pour peu qu'un cavalier soit en selle, il lui est aisé de sentir le dérangement que cause dans son assiette ce mouvement déréglé.

On fait exécuter aux chevaux dans les maneges plusieurs autres mouvements, tels que sont ceux de *voltes*, de *demi-voltes*, de *passades*, de *pirouettes*, et du *terre à terre*; mouvements qui donnent aux chevaux de la souplesse et de la grace. La *volte* est lorsqu'on fait aller un cheval de côté sur un quarré, la tête et les épaules sur la ligne qui est la plus éloignée du centre, et les hanches sur celle qui est la plus proche. On sent naturellement ce que c'est que la *pirouette*. On exerce encore ceux d'entre les chevaux de manege qui ont de la disposition, à d'autres mouvements, qu'on nomme *airs relevés*, tels sont la *pesade*, le *mesair*, la *courbette*, la *croupade*, la *balotade*, la *cabriole*, le *pas* et le *saut*.

Toutes les diverses leçons que l'on donne aux chevaux dans les maneges sont l'image des évolutions de cavalerie qui se font dans les armées.

Le *passage* est propre à donner une démarche noble et fiere à un officier à la tête d'une troupe; les *voltes* lui apprennent à entourer diligemment son ennemi; les *passades*, à aller à sa rencontre, et à revenir promptement sur lui; les *pirouettes* et les *demi-pirouettes* lui apprennent à se retourner avec plus de vîtesse dans un combat; et les *airs relevés* donnent au cheval la légéreté dont il a besoin pour franchir les haies et les fossés,

ce qui contribue à la sureté et à la conservation de celui qui le monte.

On dresse encore un cheval relativement à trois de ses sens, qui sont la *vue*, l'*ouie* et le *toucher*. On le dresse à la vue pour l'apprivoiser aux objets qui pourroient lui faire ombrage; à l'ouie, pour l'accoutumer au bruit des armes, à l'appel de la langue, au sifflement de la gaule, et à la voix du cavalier; au toucher, pour le faire obéir au moindre mouvement de la main et des jambes, afin de lui donner de la sensibilité.

Les chevaux sont susceptibles d'un courage qui les rend dignes compagnons de l'homme dans les combats. On peut les aguerrir, les accoutumer au feu, à la fumée, à l'odeur de la poudre, au bruit des tambours, des trompettes, au cliquetis des armes blanches, aux éclats des armes à feu, et à celui des canons.

C'est toujours par degrés et par douceur qu'on doit y habituer ces animaux: il faut d'abord leur faire voir un pistolet, faire jouer la batterie auprès d'eux pour les accoutumer au bruit de la détente et au cliquetis, brûler ensuite une amorce, leur faire sentir le pistolet, pour les habituer à l'odeur de la fumée; tirer ensuite une décharge, étant un peu éloigné du cheval. C'est ainsi que peu-à-peu le cavalier parvient à tirer, même étant sur le cheval, sans qu'il soit saisi de la moindre crainte.

Une excellente méthode pour enhardir les chevaux de guerre, c'est de tirer un coup de pistolet dans l'écurie, et de battre la caisse avant de leur donner l'avoine; par là on les accoutume à se réjouir à ce bruit, comme ils le font ordinairement au son du crible. On recherche dans les chevaux de guerre une belle taille, comme celle de quatre pieds neuf à dix pouces. Il faut que ces chevaux soient sages, hardis, nerveux, et qu'ils ne soient aucunement vicieux ni ombrageux. Ce seroit trop d'avoir son ennemi à combattre et son cheval à corriger.

Il est aussi un art de dresser les chevaux pour la chasse. Les qualités essentielles dans un cheval de chasse sont d'avoir beaucoup d'haleine, de la légéreté et de la sureté, toutes qualités qui doivent lui être naturelles et

que l'art ne peut tout au plus que perfectionner. Un cheval de chasse doit avoir le corps un peu long, être relevé d'encolure, avoir les épaules libres et plates, les jambes larges et nerveuses, sans être trop long jointé; il faut qu'il soit sensible à l'éperon, et dans un appui léger, c'est-à-dire que sa tête ne s'appuie point sur la bride. Comme les chevaux Anglois ont beaucoup de vitesse et d'haleine, on les choisit de préférence pour la chasse. Mais le plus grand nombre ont un défaut essentiel, qui est d'avoir le galop rude; ce qui vient de ce que ces chevaux ne plient point les jambes en galopant. En les assouplissant par les regles de l'art que nous avons indiquées, on parviendroit à les corriger de ce défaut; ils galoperoient plus sûrement, plus commodément, et ne se ruineroient pas les jambes si promptement.

Le *trot*, comme nous l'avons déjà dit, est un des mouvements les plus propres pour assouplir un cheval: on y joint les autres leçons d'*epaules en dedans*, d'*arrêt*, de *demi-arrêt*, de *reculer*, dont nous avons parlé plus haut. On exerce ensuite le cheval de chasse au galop; on le fait aller d'abord dans un galop uni, c'est-à-dire sans le retenir, ni le chasser trop; on lui lâche souvent la bride, mais légérement; par là on lui apprend à galoper sans bride, et sans que le cavalier soit obligé de le soutenir à tout moment. On le fait galoper tantôt sur une ligne droite, tantôt sur un cercle. On le remet ensuite au pas pour lui laisser reprendre haleine. En menant ainsi alternativement un cheval au galop et au pas, on lui fait acquérir autant d'haleine que ses forces et son courage le lui permettent. On doit le faire passer du galop au pas, sans lui laisser prendre dans cet intervalle aucun temps de trot, parce que ce mouvement est très-incommode: on doit le faire partir de même du pas au galop.

Cet exercice fait prendre peu-à-peu au cheval beaucoup d'haleine; alors on le mene dans un galop plus étendu qu'on nomme *galop de chasse*. Ce galop ne doit être ni trop relevé, ni trop près de terre: si le cheval, dans ce galop, n'éleve pas un peu les jambes, la moindre pierre qui se rencontre peut le faire tomber. On

doit lui laisser lever un peu le nez, et ne pas le maintenir comme l'on fait des chevaux de manege, de maniere que la tête soit perpendiculaire du front au bout du nez; en haussant un peu la tête, il respire plus facilement : il ne faut cependant pas lui laisser mettre le nez au vent, car les chevaux qui ont la tête si élevée sont plus sujets à broncher que ceux qui voient où ils vont poser le pied.

Une méthode des meilleures pour habituer un cheval à tous les détours prestes qu'on est obligé de faire lorsqu'on court la chasse dans le bois, c'est de les faire galoper sans changer de pied sur une ligne qui serpente : le cheval se trouve obligé de tourner les épaules tantôt à droite, tantôt à gauche : ces mouvements lui apprennent à galoper toujours sur le bon pied, et lui rendent les jambes sures. Comme les chasseurs, emportés avec ardeur à la suite de la bête qu'ils suivent, passent par toutes sortes de chemins, il faut faire galoper les chevaux qu'on dresse pour la chasse dans toutes sortes de terreins, comme terres grasses, terres labourées, descentes de montagnes, vallées, bois, terreins caillouteux, prés : c'est ainsi qu'on leur assure le pied. On sent bien qu'une des qualités indispensables d'un bon cheval de chasse est d'être accoutumé au feu, et à franchir les haies et les fossés.

La chasse de la plaine étant aussi un des grands plaisirs des Princes et des Seigneurs, on dresse des chevaux à ne se point épouvanter au partir et au vol du gibier, à s'arrêter tout court, même dans le mouvement du galop, et à ne pas remuer à l'instant où on leur lâche la bride sur le cou, afin de pouvoir coucher le gibier en joug avec sureté et assurance. On a donné aux chevaux ainsi dressés le nom de *chevaux d'arquebuse*.

Lorsqu'on veut dresser des attelages de chevaux qui aient de la souplesse, de la grace, de l'élégance, on donne à ces chevaux quelques leçons de manege; on les fait trotter; on leur donne des leçons de l'*épaule en dedans*, pour leur apprendre à bien passer les jambes les unes par dessus les autres lorsqu'il s'agit de tourner : on met aussi ces chevaux dans les piliers pour leur apprendre à *piaffer*. Par ces exercices on les dégourdit;

on les accoutume à tourner facilement aux deux mains, et à craindre le fouet. On attele aussi un cheval qui n'est point encore dressé à la voiture avec un autre qui soit sage ; on essaie à le faire reculer, ayant pour aide un homme devant, qui le pousse en arriere avec douceur, et même lui donne de petits coups en devant pour le déterminer à reculer. On doit disposer la tête des chevaux de carrosse de maniere qu'ils ne puissent point tendre le nez, ni tirer à la main ; ce qui est d'autant plus dangereux, qu'ils peuvent forcer la main du cocher, ce qu'on appelle vulgairement *prendre le mors aux dents*.

La hauteur des chevaux de carrosse doit être de cinq pieds et quelques pouces ; ils doivent être bien moulés, relevés du devant, avoir les épaules plates et mouvantes pour trotter librement : la poitrine large est au contraire une qualité essentielle pour un cheval de charette, parce qu'il en donne mieux dans le collier. Un bon cheval de carrosse doit avoir sur-tout les jambes excellentes, parce qu'elles fatiguent beaucoup sur le pavé ; il faut qu'elles soient plates, larges, que l'os du canon soit un peu gros. On doit sur-tout bien examiner leurs jarrets, parce que ces sortes de chevaux sont élevés dans des pâturages gras qui engendrent beaucoup d'humeurs qui tombent assez ordinairement sur ces parties. Ceux qui ont les boulets trop flexibles ne peuvent pas bien reculer, et ne retiennent pas aussi bien les voitures dans les descentes.

Tous les mouvements auxquels nous avons vu qu'on exerce les chevaux les rendent propres au manege de la guerre, c'est-à-dire à servir à ces exercices où la cavalerie apprend à combattre contre l'ennemi. Avant l'usage du pistolet, on se servoit de la lance, et les militaires s'exerçoient à la manier à cheval, dans les joutes et dans les courses.

Les premiers exercices furent les *tournois*, qui n'étoient qu'une simple course de chevaux qui se mêloient les uns avec les autres, en tournant et retournant de différents côtés, d'où leur est venu le nom de *tournois*. On se servit ensuite de bâtons qu'on se lançoit, et dont on paroit le coup en se couvrant de son bouclier : quelques nations orientales pratiquent encore cet exercice.

On rendit en France les tournois brillants par l'habillement des cavaliers qui mêloient de la galanterie dans cet exercice, et faisoient une infinité d'applications mystérieuses des couleurs de leurs habillements, donnant le verd à l'espérance, le blanc à la pureté, etc.

Les *carrousels* étoient des fêtes militaires que donnoient les princes. Des troupes de cavaliers présentoient dans leurs évolutions l'image des combats. On avoit rendu ces fêtes des plus brillantes : les cavaliers y étoient habillés les uns en Persans, les autres en Turcs, ou sous d'autres habillements galants. Ce spectacle étoit orné de décorations, de machines, de récits, de concerts. Tout ceci ne faisoit que la pompe du carrousel : mais c'étoit dans les courses que les cavaliers faisoient voir leur adresse, en se disputant le prix.

Les cavaliers couroient les uns contre les autres la lance à la main; et se rencontrant au milieu de la lice, ils s'atteignoient de leurs lances avec tant de force, que quelquefois ils étoient désarçonnés, d'autres fois les lances se brisoient l'une contre l'autre. On couroit aussi à toute bride, la lance à la main, contre une figure de bois plantée sur un pivot : elle étoit construite de maniere que si on la frappoit directement au front, ou entre les deux yeux, elle restoit immobile. Si au contraire le cavalier la frappoit à tout autre endroit, le coup qu'il portoit faisoit faire à cette figure un mouvement si preste, qu'il étoit frappé sur le dos d'un coup de sabre de bois dont elle étoit armée, à moins qu'il n'eût assez d'adresse pour l'éviter. L'invention des armes à feu fit abandonner ces exercices de courses à la lance, qui devenoient quelquefois dangereux.

De toutes les courses qui étoient autrefois en usage dans les carrousels et dans les tournois, on n'a conservé dans les académies modernes que les courses de bague et celles de tête.

La *course de la tête* est un exercice militaire que les Allemands ont pratiqué avant les François. Les guerres que les Allemands ont eues avec les Turcs y ont donné lieu. Ils s'exerçoient à courir des têtes de Turcs et de Mores, sur lesquelles ils jetoient le dard, ou tiroient le pistolet, pour s'habituer à attraper plus surement

celles de leurs ennemis. Ils en enlevoient d'autres avec la pointe de l'épée, pour s'accoutumer à recourir après les têtes de leurs camarades, que les soldats Turcs emportoient pendant les combats, parce qu'ils en avoient des récompenses de leur général.

Dans une course réglée, on dispose quatre têtes de carton. La premiere est celle que l'on doit enlever à la lance; on la place sur un chandelier de fer mobile, attaché au mur du manege, à huit pieds de terre, et à deux pieds du mur.

On applique une autre tête qui est plate et large d'un pied, et qu'on nomme *tête de Méduse*, sur une planche un peu plus large, et on attache cette planche au haut d'un chandelier de bois qui doit être élevé à cinq pieds de terre.

La troisieme tête est celle de More; on la place à la même hauteur que l'autre, mais à une autre place.

Enfin la quatrieme, qu'on doit enlever avec la pointe de l'épée, est placée à terre sur une petite éminence: on dispose ces têtes dans le manege de maniere à pouvoir les courir l'une après l'autre.

Tout étant ainsi disposé, le cavalier qui doit courir, s'arme d'une lance, se place ferme sur ses étriers, et enfonce son chapeau; car s'il venoit à quitter l'étrier, ou à perdre son chapeau, il n'auroit point le prix de la course, quoiqu'il eût atteint ou enlevé les têtes; il part au petit galop depuis le coin du manege jusqu'à l'endroit où est placée la tête, et il l'enleve adroitement de dessus le chandelier avec la pointe de sa lance; il leve ensuite le bras pour faire voir la tête au bout de sa lance. Le cavalier prend après cela un dard qu'il avoit placé sous une de ses cuisses, et qu'il retenoit avec ses genoux, et il lance ce dard sur la tête de Méduse. Il tire la troisieme tête au pistolet; ensuite il tire l'épée, et courant à toutes jambes, il perce de tierce la tête placée à terre; il la releve de quarte, et il la place haut pour la faire voir.

La course de la bague ne consiste qu'à enlever la bague avec la lance en courant au galop. Ces exercices étoient fort en usage en Italie vers la fin du seizieme siecle. Rome et Naples étoient le séjour des plus céle-

bres académies, dans lesquelles les autres nations venoient se perfectionner.

Il y a encore le jeu de la *foule*, qui est une espece de ballet de chevaux, qui ne doivent pas être moins bien dressés et ajustés, que les cavaliers doivent être habiles et bien adroits. Ce dernier jeu est de l'invention des Italiens.

L'art du manege est enseigné à Paris, et dans quelques-unes des principales villes de France, par des écuyers qui tiennent des académies établies et protégées par le Roi, et qui sont sous les ordres de Monseigneur le Prince de Lambesc, Grand Ecuyer de France.

MANIEUR. C'est un de ces ouvriers qu'on nomme des *gagne-deniers*, qui sont établis sur les ports, et dont l'ouvrage consiste à remuer avec des pelles les bleds qui y restent quelque temps. Quoique ces ouvriers soient en assez grand nombre, ils ne font point de communauté particuliere.

MANŒUVRE. C'est celui qui sert le compagnon maçon pour gâcher le plâtre, nettoyer les regles et calibres, et apporter sur l'échafaud les moilons et autres choses nécessaires pour bâtir.

MANŒUVRER (L'art de). La manœuvre d'un vaisseau est l'objet du service des matelots, elle consiste principalement dans l'usage qu'on fait de tous les cordages, pour donner au navire les mouvements nécessaires.

Cette manœuvre n'avoit autrefois ni regle certaine, ni principes fixes; fondée sur une longue pratique et une grande connoissance de la mer, elle ne consistoit que dans une routine que se faisoient les navigateurs. Avant les *Tourville*, les *du Gay-Trouin*, les *Bar* et les *du Quesne*, qui, par la force de leur génie, l'ont portée à un certain degré de perfection, on n'avoit pas cru qu'elle fût susceptible d'être réduite en art. Le Pere *Pardies* est le premier qui l'ait soumise à des loix qui furent adoptées par le *Chevalier Renau*, qui, sur ses expériences pratiques à la mer, établit une très-belle théorie sur les principes du Pere *Pardies*. On peut consulter à ce sujet la *Théorie des vaisseaux réduite en pratique*.

Les anciens n'ont point connu l'art de la manœuvre ; celle qu'ils faisoient en naviguant le long des côtes ne mérite pas ce nom. *André Doria*, Génois de nation, qui commandoit les galeres de France sous François I, fixa en quelque façon la naissance de la manœuvre par une méthode toute différente de celle des anciens ; il fut le premier qui s'apperçut qu'on pouvoit naviguer avec un vent presque opposé à sa route, en dirigeant la proue de son vaisseau vers une aire de vent voisin de celui qui lui étoit contraire, et en avançant par un vent qu'on avoit cru jusqu'alors devoir le faire rétrograder.

Cet art consiste à soumettre le mouvement des vaisseaux à certaines loix pour les diriger dans leur marche le plus avantageusement qu'il est possible ; à trouver l'angle de la voile et de la quille, à déterminer la dérive du vaisseau, quelque grand que soit l'angle ci-dessus ; à mesurer cet angle avec facilité ; à trouver celui de la voile qui est le plus avantageux avec le vent ; à déterminer la vîtesse du vaisseau selon les angles d'incidence du vent sur les voiles, les différentes vîtesses du vent, les différentes voilures et les diverses dérives.

On donne aussi le nom de *manœuvres* à toutes les cordes qui servent à faire mouvoir les vergues et les voiles, et à tenir les mâts. On les distingue en *manœuvres coulantes* ou courantes, et en *manœuvres dormantes*. Les premieres sont celles qui passent sur des poulies, et qui servent à manœuvrer le vaisseau à tout moment ; les secondes sont des cordages fixes, qui ne passent pas par des poulies et qui se manœuvrent rarement.

MANOUVRIER. Il differe du crocheteur et du gagne-denier, en ce qu'il gagne sa vie du travail de ses mains.

MAQUEREAU (L'art de pêcher et de saler le). La pêche de ce poisson, qui est de passage comme le hareng, exige une manœuvre toute différente de celle de ce dernier. Les filets en sont différemment établis, leur tête se tient toujours à fleur d'eau, et ne coule pas bas comme celle des seines ; longs de près de trois mille brasses et faits avec un fil fort léger, ils sont ordinairement garnis par le bas de vieilles seines, n'ont dans toute leur longueur que seize quarts de futaille pour

les soutenir, et dérivent comme les autres filets. On ne pêche le maquereau que la nuit; plus elle est obscure, mieux la pêche réussit, parce que le maquereau, s'élevant à fleur d'eau, apperçoit le filet quand il fait clair, et s'échappe en passant par-dessus.

On trouve beaucoup de maquereaux en divers endroits de la mer Océane, particuliérement vers les côtes de France et d'Angleterre; ils entrent dans la Manche au mois d'Avril, temps où l'on commence cette pêche, et on la continue suivant les endroits jusqu'au mois de Juillet, à mesure qu'ils avancent vers le Pas de Calais.

Les bâtiments qu'on emploie à cette pêche n'ont que dix à douze hommes d'équipage. Après avoir choisi un lieu commode et à l'abri, et sur-tout un temps calme, parce que les gros vents y sont contraires, quelque abri qu'il y ait à la côte, les pêcheurs jettent à cinquante ou soixante brasses de la plus basse mer, une ancre, ou une grosse pierre percée, du poids de quelques quintaux, sur laquelle ils attachent un cordage long de plusieurs brasses. C'est sur cette corde, qu'on nomme *va et vient*, à cause de sa manœuvre, que le filet est enfilé par la tête afin que le pêcheur, qui est placé sur une pointe de rocher, puisse le visiter plus facilement, en halant à lui cette corde quand il le juge à propos; il connoît par l'agitation des morceaux de liege qui sont au-dessus, et par leur enfoncement dans l'eau, lorsque le poisson est pris dans le filet, et alors, au moyen d'un cordage qui est passé dans une poulie de retour qui surnage à fleur d'eau et qui est attachée à l'ancre, il fait passer le filet à ses pieds pour en retirer le poisson. Avec la même corde il remet en place ses filets, qui sont quelquefois au nombre de vingt à côté les uns des autres, et qui dans ce cas n'ont que quinze à vingt brasses de longueur sur une brasse et demie de chûte.

A mesure que la pêche se fait, on sale les maquereaux en pile dans d'autres bateaux, où on leur remplit le ventre de sel, et où on les arrange par couches, en observant de semer légérement du sel entre chaque lit de poisson. Les marchands qui les reçoivent au Havre de Grace et à Dieppe, les mettent dans des barils avec

de la saumure, et les font porter dans les diverses provinces de France où ils sont sûrs d'en avoir le débit.

Les *raves*, *rogues*, ou œufs qu'on a ôtés du ventre des maquereaux avant de les saler, font un objet considérable du commerce pour la grande consommation qui s'en fait sur les côtes de Bretagne pendant la pêche de la sardine à laquelle ces œufs servent d'appât.

Les Normands salent les maquereaux autrement que les Bretons ; ils les mettent aussi-tôt après la peche dans des cuves pleines d'eau douce et de sel, les laissent tremper assez de temps pour qu'ils prennent le sel qui est nécessaire à leur conservation, et les rangent ensuite dans des barils.

L'ordonnance des Gabelles, du mois de Mars 1680, prescrit par rapport à la salaison de ce poisson, la quantité de sel qu'on doit employer pour chaque millier ; fait défenses de délivrer du sel pour cette salaison qu'après le retour de la pêche ; ordonne que les maquereaux demeureront douze jours entiers dans la cuve ; qu'ils ne pourront être caqués qu'en présence d'un commis de la Ferme, et qu'on ne pourra mettre à chaque bout des barils qu'une livre et demie de sel. L'ordonnance de la Marine, du mois d'Août 1681, veut que ces pêcheurs soient tenus de montrer un feu par trois différentes fois dans le temps qu'ils mettent leurs filets à la mer ; leur défend de se nuire les uns aux autres en s'approchant de trop près, et de quitter leur rang pour se placer ailleurs, lorsque les pêcheurs de la flotte ont mis leurs filets en mer.

Au lieu de choisir une nuit obscure pour la pêche du maquereau, les habitants de l'isle de Ténériffe s'arment de flambeaux et se dispersent avec leurs canots dans toute la rade à une lieue à la ronde ; lorsqu'ils sont dans les endroits qui leur paroissent les plus poissonneux, ils s'arrêtent en tenant leurs flambeaux au dessus de l'eau, de façon que la lumiere ne les éblouisse pas. Dès que le maquereau accourt à cette lumiere, ils jettent leur filet, qui est sans doute une espece d'épervier, le vuident aussi-tôt, et continuent ainsi jusqu'à ce qu'ils aient fait leur provision.

Les maquereaux paient pour droit d'entrée vingt-quatre

quatre livres par lest, ou douze barils, conformément à l'arrêt du Conseil, du 4 Octobre 1691 : les droits de sortie se paient sur le pied de cinq sous par baril.

MAQUIGNON. C'est celui qui achete des chevaux ruinés et défectueux, qui les rétablit et cache leurs défauts, et qui les revend plus cher qu'ils ne lui ont coûté.

A Paris, et presque par-tout, on confond le Maquignon avec le marchand de chevaux ; cependant il y a une grande différence entre l'un et l'autre. Le nom de marchand est un nom d'honneur qui suppose de la bonne foi dans le commerce, au lieu que celui de Maquignon est un terme de reproche qui semble avertir qu'on doit se méfier de celui à qui on le donne.

Dans quelques provinces de France, et sur-tout dans le Berri, on donne ce nom aux personnes qui se mêlent d'acheter à bon marché aux petits marchands et pauvres ouvriers, pour revendre très-cher à d'autres. Ce terme est encore usité parmi ceux qui font le négoce de la laine et de la draperie du Berri.

MARAGER. C'est le jardinier qui, dans les grandes villes, s'attache à la culture des plantes potageres. C'est dans les lieux les plus bas et les plus humides des environs des villes, que ces sortes de jardiniers ont établi leurs jardins ; et c'est ce qui a fait donner à ces jardins le nom de *marais*. Les opérations des Maragers sont les mêmes que celles qu'emploient les jardiniers des riches dans leurs potagers : on remarque seulement dans les premiers une habileté singuliere à mettre à profit le terrein, et à en tirer le plus grand parti possible, tant par l'arrangement, qu'en semant d'avance des graines sur des planches dont ils doivent enlever le plant dans peu de temps.

L'art du Jardinier-Marager est très-ancien, *Homere* en fait mention dans l'odissée, lorsqu'en parlant des jardins d'Alcinoüs, il dit qu'il y avoit des légumes qui étoient rangés en différentes planches ou compartiments, et qu'on y avoit ménagé la distribution des eaux courantes.

Le *potager*, ou le *marais*, ne fait pas une impression aussi éblouissante que le parterre ; mais il attache plus

long-temps le spectateur, parce qu'il renferme dans son sein une infinité de plantes qui servent de nourriture à l'homme, et même de remedes.

Les travaux du Marager tendent particuliérement à tenir sa terre bien légere par des labours et des fumiers; il la distribue par planches de quatre pieds de large, avec un sentier d'un pied entre deux : par cette distribution, il porte la main et le plantoir jusqu'au milieu de la planche, et cultive sans effort : il seme ses graines suivant les saisons, il en leve le plant; lorsqu'il est levé, il le repique avec son plantoir, l'aligne en quinconce; il arrose fortement et fréquemment; et pour cet effet, il a soin de pratiquer dans son marais un grand nombre de puits, afin d'avoir toujours de l'eau à portée de l'endroit où il travaille. Il plante les légumes hâtifs le long des murs, afin qu'ils profitent de la réflexion du soleil : lorsque sa terre est trop humide, trop engourdie, il forme des planches en ados ou en plan incliné, en sorte qu'elles s'élevent contre le nord, et qu'elles abaissent vers le midi; il imite en cela le grand jardin de la nature, où les collines, en réfléchissant les rayons de lumiere, font pousser les plantes avec plus de vivacité : l'eau s'écoule aussi facilement sur ce plan incliné, et le terrein en reste plus sec.

Le Marager, pour obtenir promptement du plant qu'il puisse repiquer, seme ses graines sur couches, et les recouvre avec des *cloches de verre*. Pour former les couches, il éleve à une certaine hauteur, du fumier qu'il dispose en planche; il remet par-dessus du terreau, qui est de la paille entiérement détruite et mêlée des excréments des animaux. Lorsque la couche est faite, il laisse passer sept à huit jours pour faire évaporer la grande chaleur du fumier qui dessécheroit les graines : au bout de ce temps, il seme, remet les cloches sur la couche, et par ce moyen, les graines levent promptement. Il repique de même sous cloche, et hâte ainsi ses plants. C'est de cette maniere qu'il éleve les melons, qui font un des grands objets de son commerce. Cette plante, naturelle aux pays chauds, ne réussit ici que de cette maniere. Lorsque les couches sont refroidies, le Marager les rechauffe, en enlevant une partie du fumier, et en remet

tant de nouveau fumier qui fermente et porte la chaleur dans le sein des couches. Lorsque le temps est défavorable, il couvre les cloches avec des paillassons légers. C'est par tous ces soins qu'il obtient et qu'il hâte les diverses productions de la nature, qui font le plaisir de nos tables.

Le *bêche*, le *rateau*, le *plantoir*, l'*arrosoir* sont les seuls instruments dont il fait usage.

Le Marager intelligent se procure une *serre* pour les légumes; c'est un caveau ou un cellier voûté dont il ferme exactement les soupiraux et les avenues durant la gelée, et pendant les temps humides et froids. Il y entretient dans le sable les racines et les légumes d'hiver, il y fait croître et blanchir des chicorées sauvages; il y fait même une moisson de champignons sur des couches de fumier et de terreau qui a été exposé à l'air, et qui contient presque toujours les graines imperceptibles des champignons dispersées çà et là par le vent. C'est là proprement son jardin d'hiver; il y devance les faveurs du printemps, et il y prolonge tant qu'il peut celles de l'automne. *Voyez* JARDINIER.

Il est défendu aux Maragers de Paris de se servir des boues récentes de cette ville, ainsi que des immondices, des gadoues, et de la fiente de pourceaux, pour fumer leurs marais. Les jurés des jardiniers de la ville, faux-bourgs et banlieue de Paris, sont obligés de faire la visite deux fois par an pour empêcher cet abus qui pourroit occasionner de grandes et dangereuses maladies parmi le peuple.

MARBRIER. Le Marbrier est l'ouvrier qui débite, taille et polit le marbre.

Le marbre est une pierre dure, un peu transparente, qui prend un beau poli, et qui a ordinairement des veines et des taches de diverses couleurs. Plus ces taches sont vives et agréablement diversifiées, plus les marbres sont précieux et chers. Leur prix dépend encore de leur dureté et de leur facilité à recevoir un beau poli. Il y a néanmoins des marbres tout d'une couleur, blancs ou noirs.

Le marbre est beaucoup moins dur dans la carriere; il se durcit à l'air et devient plus compacte.

Tous les marbres n'ont pas la même dureté; il y en

à de si tendres, qu'on peut les tailler au tour, et de si durs, qu'on a beaucoup de peine à les scier et à les tailler. S'il y en a de cassants, ou qui s'égrenent facilement quand on les travaille, il y en a aussi dont la médiocre dureté les rend propres à toutes sortes d'ouvrages et d'ornements.

Le marbre blanc est très-précieux, parce qu'on l'emploie pour les ouvrages de sculpture : celui de l'isle de Paros étoit renommé chez les anciens par sa blancheur éclatante et par sa dureté. Les plus belles statues de l'antiquité ont été faites de ce marbre qui a quelque transparence. C'est du territoire de Gênes que l'on tire présentement le plus beau marbre blanc dont on fait usage pour la sculpture.

On trouve quelquefois dans le marbre blanc des taches qui augmentent la difficulté de la taille et du poliment, et qui gâtent les plus beaux ouvrages. Pour façonner ces marbres et en enlever les taches, on se sert de la *marteline*, qui est un petit marteau propre à égruger le marbre, dont un bout a des dents faites en maniere de doubles pointes, forgées quarrément pour avoir plus de force, et dont l'autre bout se termine en pointe.

On a donné divers noms aux diverses especes de marbres, suivant leur couleur. Le *marbre breche de Vérone* est de couleur rouge pale, mêlé de jaune, de noir et de bleu. Le *verd de Suze* a des marques vertes et noires qui se détachent sur un fond blanc. Le *brocatelle* est un marbre nuancé d'un grand nombre des plus belles couleurs, ce qui le fait ressembler à l'étoffe nommée *brocard*, d'où il a pris son nom. Le *Narbonne* a des taches jaunes et blanches sur un fond violet. Le *verd Campan*, outre le verd, offre du blanc et différentes teintes rouges. Le *bleu turquin* se trouve à Cône en Languedoc, ainsi que celui qui est d'un blanc mêlé d'incarnat, dont la carriere est réservée pour le Roi. Il y a dans le même pays du marbre jaune et gris jaspé, le *cervelas*, taché de rouge, de jaune et de bleu ; le *serancolin* de couleur isabelle, rouge et agate. La Provence donne un beau *portor* (ainsi nommé, parce qu'il semble porter de l'or) ; il est d'un jaune et d'un noir très-vifs. On trouve à Flo-

rence un marbre figuré, où il semble que l'on apperçoive des chateaux, des tours, des arbres. Enfin il y dans les marbres des variétés à l'infini.

Il y a des pierres dures qui passent quelquefois pour des marbres, parce que ces pierres reçoivent assez bien le poli. L'Auvergne a des carriercs dont on retire une pierre très-recherchée à cause de la variété de ses couleurs, qui sont le couleur de rose mêlé de verd, et le jaune mêlé de violet.

On est parvenu à colorer le marbre blanc naturel avec diverses dissolutions. La dissolution d'argent pénetre le marbre blanc très-profondément, et lui donne une couleur rougeâtre, et ensuite brune : la dissolution d'or pénetre moins, et fait une couleur violette : l'une et l'autre font leur effet plus profondément si on les expose au soleil. La dissolution de cuivre donne une couleur verte sur la surface du marbre : le sang de dragon étant frotté sur le marbre chaud, le teint en rouge; la gomme gutte le teint en beau citron. Pour faire pénétrer davantage ces liqueurs, il faut auparavant dépolir le marbre avec la pierre ponce. Les teintures de bois de racines dans l'esprit de vin colorent le marbre. La teinture de cochenille le pénetre d'environ une ligne, et lui donne une couleur mêlée de rouge et de pourpre : des couleurs mêlées avec la cire, colorent aussi le marbre.

On a aussi trouvé le moyen d'y tracer des figures en relief avec beaucoup de facilité. Pour cet effet, on trace sur le marbre avec de la craie les figures qu'on veut avoir; on les couvre ensuite d'une couche de vernis fait avec de la cire d'Espagne ordinaire, dissoute dans de l'esprit de vin; après quoi on verse sur le marbre un mélange de parties égales d'acide de sel et de vinaigre distillé, qui mangent le fond et laissent subsister les figures comme si on les eût fait graver avec beaucoup de dépense.

On tire les marbres des carrieres où la nature les produit, comme les autres especes de pierres. En Italie, pour les détacher de la montagne, on trace les pieces tout à l'entour avec des outils d'acier faits en pointe, et on les sépare ensuite avec des coins qu'on enfonce à coups de masse. En France, on a trouvé le moyen de les

scier dans la carriere, et sur le rocher même, avec des scies de fer sans dents, dont quelques-unes ont près de vingt-cinq pieds de longueur. *Voyez* CARRIER.

Les marbres d'Egypte et de Grece ont toujours été en plus grande réputation qu'aucun autre; mais aujourd'hui quoique les connoisseurs en fassent toujours la même estime, ils ne sont presque plus d'usage, et à peine sont-ils connus d'un petit nombre de curieux, qui conservent dans leurs cabinets quelques ouvrages antiques qui en sont faits, ou qui vont les admirer et les chercher dans les ruines de l'ancienne Rome et des autres villes de l'Italie, de la Grece et de l'Egypte.

Les principaux de ces marbres anciens sont le *porphyre*, l'*ophis* ou *serpentin*, le *parangon* ou *pierre de touche*, les *sélénites* ou *marbres transparents*, les différentes especes de *granits*, et cet admirable marbre de Paros, dont nous avons parlé, si renommé par sa blancheur, et si propre à tailler ces belles statues qui ont fait tant d'honneur aux sculpteurs Grecs.

Les marbres dont on se sert présentement, soit pour la sculpture des statues, des bustes et des bas-reliefs, soit pour les ornements d'architecture, sont ceux d'Italie, d'Espagne, de quelques endroits de Flandre, de l'Evêché de Liege, et de plusieurs provinces de France.

Quoique les montagnes de France soient aussi remplies de carrieres de marbre qu'aucune autre des Etats voisins, et qu'il y ait des marbres françois capables de le disputer en finesse de grain, en dureté et en poli, aux plus beaux marbres étrangers; ce n'est guere cependant que depuis la surintendance des batiments de M. *Colbert* qu'on s'est appliqué sérieusement à exploiter celles qui étoient déjà découvertes, et à en fouiller de nouvelles qui n'ont point fait regretter les peines et les dépenses qu'il en a coûté d'abord.

Les provinces de France où se trouve le plus grand nombre de carrieres de marbre, et où les marbres sont les plus beaux, sont la Provence, le Languedoc, le Bourbonnois, et celles qui sont voisines des Pyrenées. La plupart de ces marbres prennent leur dénomination du nom général de la province d'où on les tire; d'autres, des villages où sont situées les carrieres.

Le marbre, étant arrivé à l'attelier, se scie de l'épaisseur que l'on desire. La scie des Marbriers est sans dents ; elle a une monture semblable à celle des scies à débiter des menuisiers, mais proportionnée à la force de l'ouvrage et de la scie. Il y en a que deux hommes ont assez de peine à élever pour les mettre en place. La feuille de ces scies est fort large et assez ferme pour scier le marbre, en l'usant peu-à-peu par le moyen du grès et de l'eau que le scieur y met avec une longue cuiller de fer.

Il arrive fort souvent que les sciages sont mal *dégauchis*, c'est-à-dire que les *parements* ou pieces de marbre ne sont pas parfaitement unis. Ce vice est occasionné quelquefois par l'irrégularité de la scie, et quelquefois par les *durillons* qu'elle rencontre dans le marbre, qui la détournent de sa bonne route. Ces durillons sont dans le marbre ce que les nœuds sont dans le bois. On appelle *marbres fiers*, ceux qui sont trop durs et qui sont sujets à s'éclater ; *marbres filandreux*, ceux qui ont des especes de pailles peu propres à tenir leurs parties bien liées ; et *marbres terrasseux*, ceux qui contiennent des veines ou de petites cavités remplies de *terrasses* ou matieres terrestres mal cimentées.

Pour remédier à ces inconvénients, on est obligé de tailler les parements et de les frotter avec du grès, ce qui occasionne des dépenses assez considérables.

Le marbre étant scié, on le travaille avec divers ciseaux destinés à cet usage, et on y forme avec les mêmes outils, les moulures et les différents dessins que l'ouvrage exige ou que le goût de l'ouvrier peut lui suggérer. On est parvenu à sculpter le marbre, pour des ouvrages très-délicats, à l'aide d'une liqueur acide, formée d'un mélange d'esprit de sel et de vinaigre distillé. Avant de faire mordre l'acide, on couvre ce que l'on veut conserver en relief, avec un vernis de gomme laque dissoute dans de l'esprit de vin, ou simplement de la cire d'Espagne dissoute dans l'acide même. L'acide n'attaque point ce vernis. L'ivoire se peut travailler de même.

Pour polir le marbre on y passe du grès en poudre, humecté avec de l'eau, et on le frotte avec une pierre aussi de grès, jusqu'à ce que les ondes qui se trouvent

sur les parements unis, comme sur les dessus de table et autres, soient disparues. Si ce sont des moulures, on se sert d'une pierre de grès qui leur soit conforme, et on les frotte de même jusqu'à ce qu'elles soient bien correctes, et que la taille en soit mangée.

Après cela on se sert, pour frotter le marbre, de la terre des plats dont la cuisson a été manquée au four des potiers de terre, et que les Marbriers appellent *rabat*. Cette opération adoucit le marbre, et le dispose à recevoir un autre poli, au moyen de l'eau et de la pierre ponce, avec laquelle on le frotte jusqu'à ce qu'il n'y paroisse ni raies, ni ondes, ni aucun autre défaut.

Le marbre étant bien uni, on le frotte avec un linge imbiné de *boue d'émeril*. Cet ingrédient, qui est une espece de potée, se trouve sur les roues ou meules sur lesquelles les lapidaires taillent leurs pierres. Le marbre acquiert par ce travail un fort beau poli : mais pour le rendre encore plus brillant, on le frotte avec de la *potée d'étain*, qui est de l'étain calciné et réduit en poudre grisâtre. *Voyez le Dictionnaire de Chymie.*

Les matieres qu'on emploie pour polir le marbre doivent toujours être imbibées avec de l'eau.

On fait, avec le marbre et les autres pierres colorées, des especes de peintures compposées de plusieurs petites pierres rapportées. Au défaut de pierres naturelles pour certaines teintes, on y emploie quelquefois des pierres factices.

On voit dans le Château de Versailles de ces tables de marbre de pieces rapportées, de la plus grande beauté. Lorsqu'on entreprend ces sortes de peintures, on a sous les yeux un tableau peint qui guide dans l'emploi des couleurs. Plus les pierres sont petites, plus l'ouvrage est fin, délicat, et capable de recevoir les différentes teintes qu'on veut lui donner. On a soin que ces pierres ne présentent pas une surface trop polie ou trop luisante : les rayons de lumiere qu'elles réfléchiroient trop vivement empêcheroient que l'on ne distinguât les couleurs de cette espece de tableau.

L'art est parvenu à faire un marbre factice qui imite assez bien le naturel, et qui porte le nom de *stuc*. Pour faire ce marbre artificiel on se sert de plâtre très-fin,

que l'on gâche avec de l'eau chargée d'une quantité suffisante de colle d'Angleterre. Lorsque le plâtre est séché, la colle dont il est rempli, lui donne assez de consistance et de ténacité pour qu'il soit susceptible d'être travaillé comme le marbre, et de recevoir même un assez beau poli. A l'égard de ces nuances variées qui enrichissent certains marbres naturels, on les imite aisément dans le stuc. Il ne s'agit pour cela, que de gâcher à part avec les ingrédients colorants convenables, les différentes portions de plâtre qui doivent entrer dans la composition du marbre artificiel que l'on veut faire. Lorsqu'elles ont acquis un certain degré de consistance, on les pétrit grossiérement ensemble, et il en résulte un mélange fortuit qui imite assez bien les jeux de la nature que l'on admire dans les marbres naturels.

On fait encore une autre espece de stuc qui se colore et se pétrit comme celui dont nous venons de parler, mais qui est composé de recoupes de marbre blanc bien pulvérisées et mêlées avec de la chaux éteinte dans une suffisante quantité d'eau.

Le marbre paie en France les droits d'entrée du royaume, à raison de trois sous le pied quarré, et seulement deux sous pour les droits de sortie, conformément au tarif de 1664.

Les droits qu'il paie à la douane de Lyon sont, pour le marbre en table, de quinze sous du quintal;

Le marbre relevé, trente sous;

Et le marbre brut, sept sous.

Les Marbriers ne composent pas à Paris une communauté particuliere. Ils en avoient cependant obtenu le droit, aussi bien que des statuts, par des lettres-patentes du mois d'Octobre 1609, portant création de leur art et métier en communauté jurée, avec la qualité de Maîtres Marbriers, Maîtres Scieurs et Polisseurs de marbre, etc. mais les jurés sculpteurs et peintres de Paris, de qui ils avoient toujours dépendu, y ayant formé opposition au nom de leur communauté, il intervint une sentence du Châtelet, le 10 Novembre 1610, par laquelle il fut fait défense aux Marbriers de prendre la qualité de Maîtres, ni de procéder à l'élection des jurés.

Cette sentence ayant été confirmée par deux arrêts du Parlement, l'un du 16 Avril 1611, et l'autre du 14 Janvier 1612; et enfin par un arrêt du Conseil, du 20 Mars suivant, les choses sont, depuis ce temps-là, demeurées sur l'ancien pied, c'est-à-dire que les Marbriers sont restés unis à la communauté des sculpteurs, comme ils l'étoient auparavant.

MARCHAND. Le nom de Marchand est commun à tous ceux qui négocient, trafiquent, font commerce, vendent en boutique ouverte ou en magasin, débitent dans les foires et marchés, et envoient pour leur compte dans les pays étrangers.

On distingue les Marchands en gros d'avec ceux qui ne vendent qu'en détail; ceux qui ne font que le commerce de mer, d'avec ceux qui ne font que celui de terre, ou qui font également l'un et l'autre.

Il y a à Paris six corps de Marchands dont le premier est composé des drapiers; le second, des épiciers, apothicaires, droguistes, confiseurs, ciriers; le troisieme, des merciers, joailliers, clincailliers; le quatrieme, des pelletiers-fourreurs; le cinquieme, des bonnetiers; le sixieme, des orfevres.

Le Prévôt des Marchands, conjointement avec les Echevins, a la police sur les marchandises qui sont sur les ports, et juge des différents qui y sont relatifs: la Jurisdiction Consulaire juge sommairement toutes les contestations et affaires de Marchand à Marchand.

MARCHAND DE BLED et AVOINE: *voyez* GRAINETIER.

MARCHAND DE BOIS. C'est celui qui achete des bois sur pied, les fait exploiter et les vend.

Il y a plusieurs especes de Marchands de Bois, suivant les diverses natures de bois dont on fait usage. Les uns font le commerce de bois de charpente, de charronnage; les autres, de bois de menuiserie; ceux-ci, de bois à brûler; et parmi ces derniers, les uns ne vendent que du bois flotté, c'est-à-dire, que l'on a fait venir en trains que l'on fait flotter sur l'eau; d'autres ne vendent que du bois neuf, c'est-à-dire que l'on a charrié par terre, ou que l'on a fait venir dans des bateaux.

En général, le commerce du bois exige dans celui qui l'entreprend, beaucoup de connoissances sur les différentes qualités des bois, sur les usages auxquels ils sont plus propres, et sur la maniere la plus avantageuse de les débiter, soit en *mairain*, c'est-à-dire en petites douves pour faire des tonneaux, des cuves, etc. soit en bois de charpente, de charronnage ou de chauffage. Ce commerce demande de plus une expérience consommée pour savoir calculer exactement l'étendue d'un terrein, la quantité de bois qu'il peut fournir, les frais d'exploitation, et de transport : la moindre erreur dans tous ces calculs peut causer la ruine du commerçant.

Tout le bois au service du royaume consiste dans les forêts qui appartiennent à Sa Majesté, dans les réserves des ecclésiastiques et des gens de main-morte, et dans les *baliveaux* que l'ordonnance oblige de laisser dans tous les bois.

Les bois qui servent à la construction des vaisseaux et autres bâtiments de mer, sont presque tous des bois de chêne pris dans les forêts. Un homme intelligent qui fait ce commerce a soin de s'instruire des principales pieces de bois qui entrent dans la construction d'un vaisseau, afin de donner aux pieces qu'il fait exploiter la longueur et la forme convenables. Comme les pieces de bois courbes sont les plus recherchées, il les range par classes, suivant leurs longueurs, leurs grosseurs, et les formes de leurs différents ceintres. Il n'y a point de pieces de bois, de quelque courbure bizarre qu'elle se trouve, qui n'ait un prix toujours proportionné à sa rareté. Combien de pieces de bois courbes, de toutes formes et de toutes dimensions, ne faut-il pas dans la construction des vaisseaux, des dômes, des plafonds, des voutes ! etc.

Le *bois de charpente* est celui qui est scié ou équarri, et destiné à la construction des bâtiments. On scie les petites solives, les chevrons, les poteaux : on équarrit les sablieres, les grosses solives, les poutres : ce bois s'appelle aussi *bois quarré*. Le chêne est le plus propre pour la charpente : on y emploie aussi quelquefois le châtaignier : *voyez* CHARPENTIER.

Les longueurs ordinaires sont de six pieds et demi, de neuf pieds trois pouces, de douze, de quinze, de

dix-huit pieds. Au-dessus de six pieds on compte les longueurs de trois pieds en trois pieds ; mais lorsqu'on n'est au-dessous de douze pieds, que de sept à huit pouces, cette longueur est toujours comptée pour douze pieds : de même s'il manque quelques pouces au-dessous de neuf pieds, on compte toujours neuf pieds. Tout ce qui est au-dessus de neuf pieds, jusqu'à onze pouces, n'est compté aussi que pour neuf pieds. Voilà l'usage des Marchands qui achetent dans les forêts. Il est de l'intérêt de celui qui exploite en bois de charpente, de connoître cet usage, afin de prendre ses dimensions, et faire les pieces de longueur à-peu-près égales aux mesures fixées, pour éviter le déchet.

La provision des bois de charpente pour la fourniture de Paris, se fait par trois sortes de Marchands, les forains domiciliés, les forains qui vendent en arrivant, et les regratiers qui ont leurs magasins dans la ville ou les fauxbourgs, mais ailleurs que sur les ports. Ces Marchands forment trois corps séparés, mais sans communauté, ni entre eux, ni en particulier : c'est un commerce libre. L'Isle-Louviers a été le lieu d'abordage des *bois à bâtir*. Tous les Marchands ont eu le même droit d'y descendre : chacun prenoit la place qui lui convenoit. Les forains domiciliés tiennent en tout temps leurs chantiers ouverts pour le service du public : ils ne sont sujets à aucune visite de police. Le forain non domicilié est obligé de tenir port pendant trois jours, afin de donner le temps aux bourgeois de se pourvoir. Les charpentiers et les menuisiers ont la préférence sur les regratiers, et peuvent même rompre leurs marchés. Le *regratier* peut exploiter pour son compte, mais il ne peut laisser son bois sur les ports : il faut qu'il le fasse entrer dans ses chantiers immédiatement après l'achat.

Le *bois de charronnage* est celui qu'emploient les charrons. Nous sommes entrés dans le détail convenable sur ce sujet au mot *charron*.

Il y a des especes de bois qui ne sont d'aucun service pour la marine ni pour les ouvrages de charpente, mais que l'on recherche beaucoup pour l'usage de la menuiserie ; tels sont les bois de hêtre, d'érable, de poirier,

de pommier sauvage, de merisier, de cornouiller, de tremble, de peuplier, de tilleul et autres.

Le bois de chêne qu'on ne peut exploiter en bois de marine ou de charpente se fend pour l'employer en menuiserie : on le nomme alors *bois mairain*, et on choisit toujours pour cette exploitation celui qui a le plus de largeur. Son épaisseur est d'environ un pouce, et on lui donne de longueur depuis trois pieds jusqu'à quatre pieds et demi. Lorsque ce *bois de fente*, qui est un bois de chêne tendre et de droit fil, est parfaitement sec, il se déjette moins que le *bois de sciage*. Quand il se trouve sans aucun nœud, on en fait des ouvrages très-propres. Les Hollandois, qui tirent cette marchandise du Nord par la Mer Baltique, et de Hambourg par la voie de l'Elbe, le vendent sous le nom de *bois de Hollande* : sa beauté consiste à être bien veiné : il s'emploie communément à faire des panneaux dans la menuiserie.

Lorsqu'on veut avoir du mairain dur, d'une belle couleur, et qui ne soit point sujet à la vermoulure, on le jette dans l'eau aussi-tôt qu'il est façonné ; mais on a soin que les eaux soient nettes et courantes, lorsque l'on destine ce mairain pour les futailles, car la saveur d'une eau croupie pourroit se communiquer au bois et à la liqueur qu'il doit renfermer.

Quand les bois destinés pour les différents ouvrages de menuiserie sont de grosseur convenable, ils peuvent être débités avec la scie. En Hollande, en Allemagne il y a des moulins qui façonnent promptement, à peu de frais et en grand nombre, toutes sortes de planches. On donne à ces planches la longueur suivant l'usage marchand, qui est depuis six et neuf pieds jusqu'à douze, quinze, et rarement dix-huit, à moins que ce ne soit des sapins dont on fait des planches qui ont jusqu'à trente pieds de longueur. Tous les bois propres pour la menuiserie peuvent se flotter, à l'exception des bois blancs, comme le tremble, le peuplier et le tilleul, qui se pourrissent dans l'eau. Le chêne, l'érable, le poirier, le coudrier, gagnent au contraire à être flottés : l'eau en délaie la seve, les rend plus tendres aux outils des ouvriers, d'une plus belle couleur, et moins sujets à se déjetter. Il en est de même du sapin.

Le *bois de chauffage* se distingue en *bois neuf* et en *bois flotté*, comme nous l'avons dit plus haut. Les Marchands de bois flotté font venir leur bois des provinces les plus éloignées ; c'est ce qui est cause qu'il est presque entièrement passé lorsqu'il arrive à Paris, où il se débite principalement aux boulangers, aux rôtisseurs, aux pâtissiers et autres artisans, qui s'en servent pour chauffer des fours. On en vend aussi beaucoup au menu peuple en *fâlourdes* composées de six ou sept bûches. Celui qu'on appelle *bois de gravier* vient de moins loin, et est beaucoup meilleur, il a ordinairement toute son écorce comme le bois neuf, et fait presque un aussi bon service.

Il y a quelques siecles que l'on étoit dans l'appréhension que Paris ne manquât de chauffage : les forêts voisines se détruisoient, le bois devenoit tres-cher, lorsqu'en 1549, un nommé *Jean Rouvet*, bourgeois de Paris, imagina de rassembler les eaux de plusieurs ruisseaux et rivieres non navigables, d'y jetter au courant de l'eau les bois coupés des forêts les plus éloignées, de les faire descendre ainsi dans d'autres rivieres, qui les conduisoient, en flottant çà et là, jusqu'aux endroits où il est possible de les disposer en train pour les amener à Paris. Les personnes qui voient arriver ces longues masses de bois sont effrayées pour ceux qui les conduisent, à leur approche des ponts : mais il n'y en a guere dont les réflexions se portent sur l'étendue des vues et l'intrépidité de l'inventeur de cette méthode, qui osa rassembler des eaux à grands frais, et y jeter ensuite le reste de sa fortune. On retire le bois de l'eau avant de le flotter en train, et on le laisse sécher suffisamment, sans quoi il iroit à fond.

Comme le plus grand commerce des Marchands de bois consiste dans le bois flotté qu'ils font venir sur diverses petites rivieres, pour en former ensuite des trains sur des rivieres plus navigables qui s'embouchent dans la Seine, qu'il arrive quelquefois que ces secondes rivieres, ainsi que la Seine, manquent d'eau pour faire descendre ces trains jusqu'à Paris, qu'il s'y commet beaucoup d'abus tant dans la rétention de ces eaux, leur distribution, que les dépenses qu'elles occasionnent : sur les plaintes portées par les Marchands de bois

flotté pour la provision de Paris, que le plus souvent il ne se trouvoit pas suffisamment d'eau dans la riviere d'Ionne et celles qui y affluent pour l'écoulement des trains ; qu'après avoir retenu les eaux dans le haut des susdites rivieres, et les avoir lâchées à certaines heures réglées, pour former dans la riviere un volume d'eau capable de faire flotter les trains et en faciliter l'avalage ; que quoique le commis général des Marchands établi à Auxerre fût chargé de donner ses ordres pour faire arrêter et lâcher les eaux dans les endroits indiqués, comme aux pertuis et gautiers des moulins ; déterminer le nombre d'éclusées nécessaires que les meûniers doivent fournir, en leur payant le dommage que leur occasionne pendant ce temps le chommage de leurs moulins ; veiller à ce que les eaux soient exactement conservées, que les meûniers ne les détournent point à d'autres usages, que leur écoulement se fasse aux heures marquées dans les endroits où elles sont nécessaires : que ces secours n'étant pas toujours suffisants pour la voiture et l'écoulement des trains dans les endroits où le lit de la riviere étant plus large qu'au dessus, les eaux se répandant davantage ne forment plus la même hauteur, on est obligé de prendre des chevaux pour faire descendre les trains, les débarrasser lorsqu'ils se trouvent embaclés les uns dans les autres, et en faciliter la voiture dont les dépenses sont payées par le commis établi à Joigny, indépendamment de celles que paie celui d'Auxerre, quand on se sert des chevaux de la susdite ville ; qu'il arrivoit souvent de la mésintelligence entre les facteurs des Marchands propriétaires des trains qui se trouvent en même temps sur les susdites rivieres, soit pour passer les premiers, soit dans la répartition des dépenses qu'on faisoit supporter à des particuliers, quoiqu'elles n'eussent pas servi à l'avalage de leurs trains : pour remédier à tous ces inconvénients, le 14 Mars 1761, le Prévôt des Marchands et les Echevins de la ville de Paris, donnerent une sentence en réglement de police, pour établir de quelle maniere devoient se distribuer les éclusées d'eau et les chevaux pour les trains qui viennent sur la riviere d'Ionne et celles y affluentes : pour cet effet, il fut ordonné que dorénavant, et à

commencer de la présente année, lorsque le commis général, établi à Auxerre, aura estimé qu'il est à propos de faire régler les eaux aux pertuis et gautiers, pour l'usage commun des trains qui se trouveront sur la riviere d'Ionne et sur celles y affluentes, à partir des ports où l'on flotte en trains, et que lui et le commis établi à Joigny auront pareillement réglé que les chevaux doivent se prendre en commun, ils en paieront les dépenses, et que de quinzaine en quinzaine ils en établiront la contribution et la répartition sur les trains qui auront coulé pendant chaque quinzaine; que ces dépenses se payant journellement, et étant par conséquent juste que les fonds rentrent périodiquement dans les mains des commis, chaque Marchand sera tenu par lui ou par son facteur, à l'échéance de chaque quinzaine, de remettre ou faire remettre entre les mains desdits commis d'Auxerre et de Joigny les sommes pour lesquelles il sera employé dans chaque état de répartition, lesdits états préalablement visés par celui des Marchands chargé des affaires communes; et à défaut de paiement, seront lesdits commis tenus de faire leurs diligences et poursuites contre ceux qui seront en retard. Sur les conclusions du Procureur du Roi de la ville, cette sentence fut homologuée le 14 Mars susdite année, pour être exécutée selon sa forme et teneur, avec permission de faire assigner par-devant le bureau de la ville ceux qui refuseroient de satisfaire au contenu en icelle.

Suivant les ordonnances concernant le commerce de bois à brûler, il est enjoint de donner à tous les bois trois pieds et demi de longueur, et au *bois de moule*, c'est-à-dire à celui qui se mesure dans le moule ou l'anneau, dix-huit pouces de tour. Ce dernier s'appelle aussi *bois de compte*, parce que toutes les bûches en étant d'une grosseur à-peu-près égale, le Marchand le vend au compte. Si le *bois de quartier*, ou *bois fendu*, qu'on appelle aussi *bois de traverse*, a dix-huit pouces de tour, il se mesure au moule, et se met avec le bois de compte: s'il n'en a que dix-sept, il se mesure avec le *bois de corde*, ainsi nommé, parce qu'autrefois on se servoit d'une corde pour le mesurer. Aujourd'hui les bûcherons, pour

pour former la mesure qu'on appelle une *corde de bois*, plantent quatre pieux en forme d'un quarré, dont le côté a huit pieds de longueur, et chaque pieu quatre pieds de hauteur : c'est là leur mesure ou corde. Dans les chantiers le bois de corde se mesure dans un assemblage de charpente composé de deux *membrures* ou pieces de bois de quatre pieds de haut, maintenues à huit pieds de distance l'une de l'autre par une autre piece de traverse qui les assemble par le bas. Dans les chantiers de Paris les Marchands se servent pour leur débit, d'une membrure qui ne contient qu'une demi-corde ; c'est ce que l'on appelle une *voie de bois* dans l'usage ordinaire. Cette membrure a la même hauteur que celle de la corde, mais elle n'a que quatre pieds de large.

Le *bois taillis* doit avoir six pouces de tour : le *bois d'Andelle*, ainsi appelé de la riviere qui le voiture, a la même grosseur, mais il est plus court ; il n'a que deux pieds et demi ou environ. Le *bois pelard* est du chêne qu'on a dépouillé de son écorce pour la convertir en tan.

Entre les Marchands de bois flotté, les uns sont bourgeois, les autres forains. Il y a beaucoup plus de bourgeois que de forains qui font le commerce du bois qui vient du pays d'amont. Au contraire, il y a beaucoup plus de forains que de bourgeois qui font le commerce du pays d'aval. Les Marchands de bois neuf font un tiers de la provision du bois qui se consomme à Paris : les Marchands de bois flotté font les deux autres tiers.

L'ordonnance concernant la jurisdiction des Prévôt des Marchands et Echevins de Paris, donnée en 1672, enjoint aux Marchands de bois flotté de faire triquer leurs bois, et de les faire empiler dans leurs chantiers séparément, selon leurs différentes qualités, à peine de confiscation de leur marchandise, et que chaque pile sera mise à telle distance qu'elle puisse être entiérement vue et visitée par les officiers à ce préposés ; que pour éviter le mélange des bois de différentes qualités qui en pourroient causer la survente, les Marchands qui feront arriver du bois neuf de différentes qualités en même bateau, seront tenus de les y faire mettre par piles séparées, à peine de confiscation ; que d'abord après

l'arrivée de leur bois, les Marchands se transporteront au bureau des jurés mouleurs, et leur exhiberont leurs lettres de voiture, dont il sera tenu registre pour y avoir recours quand besoin sera ; qu'ils ne pourront mettre leur bois en vente qu'après que la taxe aura été faite par les Prévôt des Marchands et Echevins, et qu'à peine de punition ils ne pourront vendre le bois à brûler à plus haut prix que la taxe ; qu'ils ne pourront avoir de courtiers ni de commissionnaires pour la vente de leur marchandise, acheter le bois des autres Marchands pour le revendre, et se mêler eux ni leurs gens de mesurer ou compter le bois qu'ils vendent.

Le temps de la vente est réglé par la Police depuis sept heures du matin jusqu'à cinq heures du soir, à compter du premier Octobre jusqu'au dernier Février, et depuis six heures du matin jusqu'à sept heures du soir pour le reste de l'année.

MARCHAND DE CHEVAUX. Le Marchand de chevaux est celui qui fait commerce de chevaux, soit de monture, soit de carrosses ou autres voitures.

On confond presque toujours, sur-tout à Paris, les maquignons avec les Marchands de chevaux, quoiqu'il y ait bien de la différence. Le nom de *Marchand* suppose de la bonne foi dans le commerce ; celui de *maquignon*, au contraire, semble avertir qu'il faut se défier de ceux à qui on le donne, ou plutôt de ceux qui le méritent.

La profession de Marchand de chevaux prise en grand n'a pas seulement pour objet la vente ou la revente des chevaux, elle comprend aussi l'établissement et l'entretien des haras, et l'art de dresser ces superbes animaux aux différents travaux auxquels on les destine : c'est en France une profession libre, où le noble et le roturier peuvent s'engager, l'un sans craindre de déroger à la noblesse, et l'autre sans avoir besoin de lettres de maîtrise ou de priviléges, ces sortes de Marchands n'ayant point été jusqu'à présent érigés en titre de communauté.

Les chevaux sont d'une si grande utilité, soit pour soulager l'homme dans ses travaux, soit pour le transporter, soit pour le servir à la chasse, qu'on a employé tout l'art possible pour conserver cet animal dans sa

beauté originelle, et pour l'empêcher de dégénérer, par les soins qu'on a eus de croiser les races, c'est-à-dire de donner à des jumens d'un pays des étalons d'un autre pays. Comme les vices de conformation, de tempérament, et de caractere se perpétuent par la voie physique de race en race, on s'est toujours attaché à rechercher toutes les meilleures qualités possibles, soit pour la forme, soit pour les mœurs, dans les jumens et les étalons destinés à former les haras, et à multiplier ces animaux si précieux.

Les aliments se changeant en la propre substance de l'animal qui s'en nourrit, on sent combien leur nature peut influer sur celle des chevaux; aussi l'expérience a-t-elle appris que les chevaux élevés dans des terreins secs et stériles en apparence, y prennent un tempérament sain, qu'ils y deviennent vigoureux, qu'ils y acquierent des jambes seches et nerveuses. On a remarqué au contraire que ceux qui sont élevés dans des terreins gras et humides ne sont pas d'un aussi bon tempérament, qu'ils deviennent plus gros d'ossements et de chair, et qu'ils sont plus sujets aux humeurs, qui, dans les chevaux, tombent presque toujours sur les jambes. D'après ces observations on établit toujours de préférence un *haras* sur un terrein un peu élevé, composé de quelques hauteurs et de quelques petites collines, où la terre produit de bonne herbe, douce et fine. L'exposition du midi ou de l'orient est toujours la plus favorable, parce que ces vents sont moins froids et moins humides.

On divise le terrein du haras en plusieurs enclos, que l'on entoure de palissades assez hautes pour que les chevaux ne puissent point sauter par-dessus. On met dans ces différents enclos les juments et les poulains, suivant leur âge: on leur y ménage de grandes écuries de planches pour s'y mettre à l'abri des orages et de la grande ardeur du soleil. Les chevaux que l'on laisse en liberté dans des haras qui ne sont point fermés, comme on le fait en Hongrie et en Pologne, deviennent plus vigoureux, plus propres à soutenir de grandes fatigues, que ceux que l'on éleve avec soin dans nos haras; mais aussi ils sont plus sauvages et plus difficiles à domter.

Après avoir choisi un terrein aussi favorable que

celui que nous venons d'indiquer, on apporte un grand soin dans le choix des étalons et des cavalles qui doivent former le haras. On a toujours remarqué que les étalons des pays chauds étoient les meilleurs ; ce qui prouve combien la nature du climat influe sur celle des animaux.

Les étalons Barbes, Espagnols, Arabes, Turcs, sont les plus estimés.

Un étalon, pour être beau et d'un bon service, doit être jeune, sain et sans défauts, grand, relevé du devant ; il ne faut point qu'il soit serré du devant, ni étroit du derriere, mais qu'il soit bien ouvert entre les bras et les jarrets. Il est important qu'il ait la bouche bonne et fidelle, les ressorts unis et liants, une souplesse d'épaules qui les rende libres et légeres autant qu'elles peuvent l'être naturellement sans le secours de l'art.

Quoique la couleur des poils n'influe point, comme quelques personnes l'ont pensé, sur la nature des chevaux, il est bon de choisir dans les étalons les couleurs les plus recherchées et les plus en réputation; tels sont le beau gris, le bai doré, le bai châtain, le noir de jayet, l'alezan. Tous les crins et les extrémités doivent être noirs. On doit rejeter les étalons et les jumens dont les poils sont lavés et mal teints, et dont les extrémités sont blanches.

On prend garde que l'étalon Barbe ne soit point haut sur jambes, ni trop long jointé, parce qu'il fait plus grand que lui dans diverses contrées, et sur-tout en France. Il n'en est pas de même du cheval d'Espagne, qu'on doit choisir fort de corps, et d'une taille avantageuse, parce que les poulains qu'il produit dans ce pays-ci lui sont toujours inférieurs. Lorsqu'on veut se procurer de beaux attelages de carrosse, on doit choisir un étalon d'une taille plus forte que lorsqu'on veut élever des chevaux de selle.

On sent bien que dans le choix des cavalles on doit apporter le même soin, et rechercher les mêmes bonnes qualités, tant pour la forme et pour le caractere, que pour le choix des étalons. Il est bon d'observer que le poulain recevant toutes ses qualités, tant de la jument que de l'étalon, il faut assortir les différentes especes de

figures pour rencontrer la belle nature, et corriger ce qui est en excès dans l'un des deux, par ce qui est en moins dans l'autre. Par exemple, lorsqu'une jument peche par trop de finesse, et qu'elle a d'ailleurs toutes les autres qualités, on doit lui donner un étalon étoffé, et qui ait de la jambe : si au contraire la jument est épaisse et a les jambes fortes, il faut lui donner un étalon qui ait des jambes fines : on obtient alors des poulains qui auront la jambe belle, sans être ni trop forte, ni trop petite. Tous les autres défauts peuvent aussi se compenser et se corriger les uns les autres par l'excès contraire. Les juments Angloises et les juments Normandes sont regardées comme les meilleures, pourvu qu'elles soient de bonne race.

Pour qu'un étalon puisse communiquer à des poulains toutes sa force, toute sa vigueur, tout son brillant, il faut ne lui permettre de couvrir les juments que vers l'âge de sept ans, sur-tout aux étalons des pays chauds qui ne sont pas tout-à-fait aussitôt formés que les étalons des pays plus froids, tels que sont ceux de Danemarck, d'Angleterre, d'Allemagne, que l'on peut faire servir à l'âge de six ans. Un étalon qu'on a bien ménagé peut durer vingt et vingt-cinq ans ; mais on doit le retirer du haras à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans, parce qu'alors il a perdu une partie de sa vigueur, de son feu et de sa souplesse, que par conséquent il ne peut plus communiquer.

Comme les femelles arrivent avant les mâles à l'âge de perfection, on peut laisser couvrir les juments à l'âge de quatre ou cinq ans ; mais par la même raison on doit les retirer du haras vers l'âge de quatorze ou quinze ans.

Si on ne consultoit que l'ardeur d'un étalon, il pourroit bien suffire à une vingtaine de juments ; mais sa propre ardeur l'énerveroit, et il ne produiroit que des poulains foibles : c'est pourquoi, soit qu'on les lui fasse monter, soit qu'on le mette libre dans un clos avec des juments, on ne doit lui en donner que douze, afin qu'il puisse les saillir plusieurs fois, qu'elles conçoivent plus sûrement. Deux ou trois mois avant le temps de la monte, il faut nourrir l'étalon avec de la bonne

avoine, dans laquelle on ajoute de petites féveroles, beaucoup de paille, et, pendant le temps de la monte, un peu de bled.

Les animaux entrent, comme on le sait, en chaleur dans des temps marqués, et qui varient un peu suivant les diverses especes d'animaux. C'est depuis la mi-Mars jusques vers la fin de Mai que les juments entrent en chaleur : c'est le temps où elles désirent et reçoivent l'approche du mâle, et l'on a soin d'exciter encore ce mouvement de la nature, en leur donnant soir et matin un peu de chenevis dans leur avoine. Le degré de chaleur nécessaire pour la génération ne dure pas, dans les juments, plus de quinze jours ou trois semaines : aussi profite-t-on de ce temps pour les faire couvrir. On a soin de déferrer la jument ainsi que l'étalon, de peur qu'ils ne se blessent. On lâche un étalon dans un enclos où il y a dix ou douze juments, et on l'y laisse quatre ou cinq semaines. En l'abandonnant ainsi à la nature, les juments conçoivent plus sûrement ; mais l'étalon se ruine plus dans cet intervalle qu'il ne feroit en plusieurs années étant conduit avec modération. Dans d'autres haras on fait couvrir les juments en main, c'est-à-dire que l'on attache la jument entre deux piliers ; on amene un cheval entier de peu de conséquence ; et lorsqu'on voit que les désirs de la cavalle sont excités, qu'elle est prête à recevoir le mâle, on le retire, et on fait avancer l'étalon, que deux personnes conduisent avec de bonnes longes attachées de chaque côté ; on écarte soigneusement les crins de la queue de la jument, car le moindre crin pourroit blesser dangereusementt l'étalon. On reconnoît que l'émission de la liqueur séminale, qui est très-abondante dans ces animaux, a eu lieu, par un mouvement de balancier que l'on remarque au tronçon de la queue de l'étalon, mouvement qui accompagne toujours cette émission.

Lorsque l'étalon s'est acquitté de son devoir, on promene la jument l'espace d'un quart d'heure, afin qu'elle retienne mieux : quelques-uns, dans cette vue, lui font aussi jeter un seau d'eau fraîche sous la queue pour l'empêcher d'uriner. Pour s'assurer qu'une jument a conçu, on lui présente l'étalon environ trois semaines après

qu'elle a été couverte : si elle est pleine elle ne va point à lui, car les désirs disparoissent dans les femelles de presque tous les animaux, aussitôt qu'elles ont conçu. On a recours aussi à une autre expérience qui paroît assez singuliere ; c'est de lui verser de l'eau dans les oreilles : si elle les secoue rudement, on peut en conclure, dit-on, qu'elle n'est pas pleine, et alors on la fait recouvrir par un autre étalon. Il y a des gens qui saignent la jument au cou pendant que l'étalon fait sa fonction, prétendant que ces juments conçoivent alors indubitablement ; mais la révulsion du sang qui se fait à l'instant est plus contraire que favorable à la conception.

Une cavalle porte ordinairement onze mois et quelques jours, quelquefois douze : si au bout de ce terme elle ne met point bas, on s'assure que le poulain est mort par quelque accident, lorsqu'en mettant le plat de la main sur le flanc de la jument on ne sent plus remuer son fruit. Pour sauver la mere il faut tâcher d'expulser le fœtus. Pour cet effet on fait avaler à la jument, en laissant deux heures d'intervalle entre chaque prise, une potion d'une pinte de lait de jument, d'ânesse ou de chevre, d'une pinte d'huile d'olive, d'une chopine de jus d'oignons blancs, et de trois chopines d'une forte lessive de cendre. Cette potion donne lieu à une sorte de contraction dans les parties solides, d'où résulte l'expulsion du fœtus. Si ce remede ne réussit point, un homme, après s'être huilé la main et le bras, travaille à l'ôter : si la tête se présente, il attache au menton du fœtus une ficelle qui donne beaucoup de facilité pour le retirer.

Lorsque la jument dont le fœtus vient à terme, a de la peine à mettre bas, on lui fait prendre de la poudre cordiale dans du vin pour l'aider et lui donner de la force : quelques-uns leur versent dans les naseaux du vin bouilli avec du fénouil et de l'huile d'olive, ce qui, lui occasionnant un picotement, fait contracter les muscles, et facilite la sortie du fœtus. Il suffit quelquefois de serrer simplement les naseaux de la jument ; l'effort qu'elle fait pour respirer la fait pouliner. Lorsque la nature suit sa marche ordinaire, la tête du pou-

lain se présente la première, et l'animal sort facilement; mais s'il se présente de travers, il faut qu'un homme emploie son adresse pour retourner l'animal, afin qu'il se présente bien et sorte facilement.

On ne doit permettre aux poulains de tetter leur mere que six ou sept mois : étant mis de bonne heure à la nourriture seche, leur taille devient plus dégagée, leur sang plus vif, et leur tempérament plus vigoureux. Ceux qu'on laisse tetter jusqu'à dix ou onze mois ont plus de chair, une taille plus avantageuse, mais n'ont point cette vivacité et ce tempérament dont nous venons de parler. Au bout de six à sept mois on les nourrit avec de l'orge ou de l'avoine moulue qu'on mêle avec du son, et on leur donne du foin très-fin : dans le printemps on les met à l'herbe. Avant l'âge de trente mois on ne doit point les attacher, ni les panser de la main : il faut laisser la nature se développer : leurs muscles et leurs ossements sont si tendres, qu'on les empêcheroit de profiter. Parvenus à cet âge, on peut leur faire manger du grain sec : si on leur en donnoit plutôt, les efforts qu'ils feroient pour le broyer pourroient leur attirer des fluxions sur les yeux, et le frottement useroit leurs dents au point de faire paroître l'animal plus âgé qu'il ne le seroit. On leur met alors une selle légere avec un bridon; on les fait monter de temps en temps, mais sans les faire marcher, afin de les habituer de bonne heure à être doux au montoir. Dès l'âge d'un an on leur tond la queue, et on réitere cette opération tous les six mois afin que le crin devienne plus beau, plus fort, et résiste mieux au peigne.

On sépare les poulains mâles d'un an et demi ou de deux ans d'avec les juments du même âge, et on les met séparément, parce que les poulains, commençant déjà à se sentir, s'énerveroient en jouant avec elles, et ne pourroient jamais devenir forts et vigoureux. A la Saint Martin on retire les poulains des parcs pour les remettre dans les écuries, où on leur donne une nourriture convenable et proportionnée à leur âge.

Dans les haras on cherche à tirer le plus de parti qu'il est possible des juments; c'est pourquoi, huit ou dix jours après qu'elles ont pouliné, on les fait couvrir

de nouveau : mais il seroit beaucoup mieux de ne faire couvrir les juments qu'un an après qu'elles auroient pouliné.

Quant à la manière de dresser les jeunes chevaux, soit pour les plaisirs de la chasse, soit pour le manege, soit pour la guerre, ou pour traîner les voitures, on peut consulter l'article MANEGE.

La parfaite connoissance de la beauté et de la bonté des chevaux, la maniere de découvrir leurs vices et leurs mauvaises qualités, est nécessaire non seulement aux marchands de chevaux, mais à tout particulier qui se trouve dans le cas de faire un usage fréquent de ces animaux.

Une des parties qui contribue le plus à la beauté d'un cheval, est la tête. Pour être belle elle doit être petite, cependant proportionnée à la grosseur du corps, seche, courte et bien placée. Les chevaux dont la tête est trop grosse de chair, sont sujets à des humeurs qui leur tombent sur les yeux. Lorsque leur tête porte trop en avant, ils ont le nez au vent, et sont sujets à tomber, parce qu'ils ne voient pas où ils posent leurs pieds. Si au contraire leur tête est trop rapprochée du corps, ils sont sujets à s'*armer*, ou, comme on dit, à s'*encapuchonner* : ce défaut peut devenir dangereux dans une main ignorante, parce que quand le cheval appuie les branches de son mors sur son poitrail, tout l'effort de la main se porte sur cette partie, et la bouche du cheval ne ressent point les mouvements que l'on peut faire pour le modérer et l'arrêter.

Le mouvement des oreilles, dans les chevaux, est un des signes d'expression d'où l'on peut reconnoître leur crainte ou quelque vice de méchanceté. Lorsqu'un cheval couche ses oreilles en arriere, on doit se défier de lui, soit du côté des pieds, soit du côté des dents. Celui qui, en marchant, porte en avant tantôt une oreille, ou tantôt l'autre, médite quelque défense, c'est-à-dire de résister à la volonté du cavalier, ou bien il a la vue foible et incertaine. On exige, pour que les oreilles d'un cheval soient belles, qu'elles soient petites, droites, hardies, c'est-à-dire qu'elles se présentent fermes et se rapprochent en avant, et plus près

l'une de l'autre à leur extrémité supérieure qu'à leur origine, lorsque l'animal est en action. Comme les oreilles pendantes sont un défaut dans un cheval, les maquignons tâchent de faire disparoître cette difformité : mais on reconnoît que les oreilles ont été redressées, aux points de suture que l'on a faits en pratiquant cette mauvaise opération. Le front ne doit être ni trop étroit, ni trop large.

Un préjugé, fondé sur l'ignorance, avoit fait croire que tout cheval qui n'avoit point quelque marque blanche sur le corps étoit vicieux : en conséquence les maquignons imaginerent d'en faire paroître aux chevaux qui n'en avoient point. Comme on faisoit beaucoup de cas de ceux qui avoient, sur le devant du front, une espece d'épi ou rebroussement de poil blanc, qu'on appelle *étoile* ou *pelote*, ils vinrent à bout d'en faire paroître, en détruisant le poil dans cet endroit, ce qui donne lieu à de nouveaux poils de pousser, et de paroître sous une couleur blanche. On reconnoît ces étoiles artificielles à un espace sans poils qui est au milieu, et parce que les poils blancs qui la forment ne sont pas égaux.

Dans les chevaux vieux, les *salieres* ou creux que l'on remarque au-dessus des yeux ont ordinairement beaucoup de profondeur ; mais ce n'est pas un signe certain de vieillesse dans un bon cheval, car assez souvent de jeunes chevaux qui ont été engendrés par de vieux étalons ont les salieres creuses.

La bonté de la bouche est une chose des plus essentielles dans un cheval. Pour être belle elle ne doit être ni trop, ni trop peu fendue. Dans le premier cas, le mors iroit trop avant dans la bouche ; dans le second, le mors feroit froncer les levres, qui deviennent alors dures, épaisses, et la bouche du cheval n'est pas bien sensible. Lorsqu'on trouve qu'un cheval a la bouche un peu dure, il faut examiner si ses jambes, ses pieds, ses jarrets, ses reins ne souffrent pas, car il y a une relation intime entre toutes ces parties. Lorsque les membres du cheval peuvent exécuter tous les mouvements qu'on lui demande, il le fait à la moindre impression du mors, à moins que la bouche n'ait été gâtée les pre-

mieres fois qu'on l'a monté, par un mors mal construit, et par une main dure et mal-adroite.

Il y a des chevaux qui ont la bouche si bonne, et qui goûtent si bien le mors, qu'ils le mâchent continuellement, ce qui fait exprimer une écume blanche : on dit de ces chevaux qu'ils ont la *bouche fraîche*. Ceux qui ont la bouche trop dure ou trop sensible ne goûtent point l'appui du mors, et ont toujours la bouche seche.

Les maquignons qui veulent faire entrevoir de la fraîcheur ou de l'écume dans les chevaux qu'ils veulent vendre, leur donnent du sel en leur mettant le mors : ce sel exprime la mucosité des glandes, et fait paroître de l'écume dans la bouche. En général on doit observer bien attentivement si la bouche du cheval est en bon état, et si elle est bien saine.

Les chevaux dont les naseaux sont bien ouverts et bien fendus, ont beaucoup plus de respiration que les autres, et peuvent soutenir une course plus prompte et plus longue. Il est bien important d'observer s'il ne découle point une humeur plus ou moins épaisse, noirâtre, verdâtre, blanchâtre ou sanguinolente des naseaux d'un cheval, parce que ces signes indiqueroient que l'animal jetteroit ou gourme, ou fausse gourme, ou morve. Le nez du cheval doit être un peu menu et décharné, de maniere que la tête de l'animal aille toujours en diminuant par le bas, et proportionnellement. La *barbe*, qui est l'endroit où porte la gourmette, ne doit être ni trop plate, ni trop relevée, ni trop charnue, parce qu'elle n'auroit pas assez de sensibilité. Quand on observe quelque dureté ou calus dans cette partie, c'est un signe de mauvaise bouche dans le cheval, et souvent de mauvaise main dans le cavalier.

La *ganache* est cette partie de dessous la tête qui touche à l'encolure : elle est formée par les deux os de la mâchoire inférieure : l'entre-deux de ces os doit être évidé, et il doit y avoir assez d'espace pour que la tête du cheval puisse reposer dans l'encolure.

Les yeux des chevaux, pour être beaux, doivent être nets, vifs, placés à fleur de tête. Pour bien examiner les yeux d'un cheval, il faut le placer dans un endroit où la lumiere soit douce, comme, par exemple, à

l'entrée de la porte d'une écurie : il faut prendre garde s'il n'y a point quelques corps voisins qui réfléchissent quelque couleur dont l'œil pût prendre une teinte. Quelques maquignons ont soin de faire voir leurs chevaux auprès d'un mur ou d'une porte blanche, parce que cette réflexion de la lumiere leur fait paroître l'œil plus vif. On doit observer si les yeux sont bien égaux, s'il n'y en a point un plus petit que l'autre ; ce n'est quelquefois qu'un défaut de conformation naturelle, et alors il n'y a aucun inconvénient : mais cette disparité dépend souvent de ce qu'une humeur tombe sur l'œil qui paroît plus petit. On peut reconnoître les chevaux qui sont sujets à cette incommodité, en ce que l'œil qui est plus petit est aussi plus trouble, et que la paupiere inférieure du côté du grand angle est enflée : cette paupiere est d'ailleurs fendue à l'endroit du point lacrymal, ce qui est la suite de l'âcreté des larmes qui l'ont ulcérée.

Il y a des chevaux qui paroissent avoir les yeux très-beaux, très-clairs, et qui ont la vue très-mauvaise, ou même ne voient point du tout. La maniere la plus certaine de s'assurer de la force ou de la foiblesse de l'organe de la vue, est de placer le cheval d'abord dans un endroit obscur, et de l'amener tout doucement à la lumiere ; alors on observe que l'iris de l'œil se resserre à mesure que le cheval avance à la lumiere, à cause de la grande quantité de rayons lumineux qui viennent la frapper : elle se dilate au contraire lorsque le cheval entre dans l'obscurité, afin de recevoir une plus grande quantité de rayons lumineux. Cette sensibilité de l'iris prouve le degré de bonté de la vue du cheval, et l'égalité ou l'inégalité de force qu'il peut y avoir entre ses deux yeux.

L'*encolure*, pour être belle, doit, en sortant du garot, monter en diminuant imperceptiblement jusqu'à la tête, et se contourner à mesure qu'elle en approche, tandis que sa partie inférieure descendra jusqu'au poitrail en forme de talus. Les chevaux dont les encolures sont trop molles et trop effilées sont sujets à donner des coups de tête : ceux au contraire qui ont l'encolure trop charnue, trop épaisse, pesent à la main.

Le *garot* doit être élevé, long et décharné; ce qui dénote la force d'un cheval, et empêche la selle de le blesser en cet endroit, comme il arrive souvent aux chevaux qui ont le garot rond et charnu.

La *criniere* doit être longue, mais médiocrement chargée de crins : si elle est trop large et trop épaisse elle gâte l'encolure, la rend penchante, et demande un soin extrême pour la garantir des dartres et de la gale : on doit dégarnir ces sortes de crinieres, en arrachant des crins de dessous.

Il faut que les épaules soient plates, larges, libres et mouvantes : lorsqu'elles sont trop serrées, et que la poitrine n'est pas assez ouverte, les jambes de devant ne peuvent pas se déployer facilement en galopant ; le cheval est sujet à broncher, à se croiser et à se couper en marchant. Si d'autre part le haut des jambes est trop retiré en arriere sous les épaules, le cheval ne marche point sûrement, et appuie sur le mors.

Les jambes doivent être proportionnées à la taille du cheval, c'est-à-dire ni trop hautes ni trop basses. Les juments sont plus sujettes que les chevaux à être basses du devant. Les jambes du cheval, dans sa position naturelle, doivent être un peu plus éloignées l'une de l'autre en haut près de l'épaule, qu'en bas près du boulet, et tomber par une ligne droite depuis le haut jusqu'au boulet, et du boulet, un peu en avant jusqu'à la pince. Les pieds, pour être bien situés, doivent se poser à plat lorsque l'animal marche, sans être tournés ni en dedans, ni en dehors, mais la pince directement en avant. Les chevaux qui ont été fourbus, ou mal guéris, posent le talon le premier.

Le genoux doit être plat, large, et n'avoir que la peau sur les os : les chevaux dont les jambes sont fatiguées, les ont ronds et enflés. Si le poil est coupé au genou, c'est un signe que le cheval est sujet à tomber sur les genoux en marchant ; et on dit de ces chevaux qu'ils sont *couronnés*.

Les chevaux dont la jambe est arquée, c'est-à-dire dont le genoux est en avant, ne sont dans ce cas que par l'excès du travail. L'os du *canon*, qui est celui de la partie inférieure de la jambe, doit être uni, sans gros-

seur, ni en dedans, ni en dehors. Derriere le canon est placé le *nerf*, qui doit être gros à proportion de la jambe, sans dureté ni enflure, détaché du canon, sans humeur ni grosseur entre deux. Les chevaux dont le nerf est peu éloigné de l'os, et menu, se ruinent en peu de temps au travail.

Les parties inférieures de la jambe du cheval, dont il nons reste à faire l'examen, sont le *boulet*, qui est la jointure du canon avec le paturon. Le *paturon* est la partie située entre le boulet et la couronne; la *couronne* est la partie où est le poil qui couvre et entoure le haut du sabot; le *sabot* est toute la corne qui regne autour du pied. Le *boulet* doit être nerveux et gros à proportion de la jambe. Les boulets menus sont trop flexibles, et ne résistent pas au travail. Lorsqu'il y a une grosseur sous la peau qui va en forme de cercle autour du boulet, on dit qu'il est couronné; c'est alors une preuve certaine de jambe usée. Le paturon doit être bien proportionné, sans être ni trop court ni trop long: on dit *court jointé* et *long jointé*. Le paturon trop court forme une jambe droite, ce qu'on appelle *cheval droit sur jambes*, lequel devient avec le temps bouleté, c'est-à-dire que le boulet se porte en avant: ces sortes de chevaux sont sujets à broncher. Si la couronne étoit plus élevée que le pied, ce seroit une marque ou qu'elle seroit enflée, ou que le pied seroit desséché. Le pied, pour être bien fait, ne doit être ni trop grand ni trop petit: la corne doit être unie, luisante et brune.

Le dos ou les reins doivent être courts, et l'épine ferme, large et unie. Lorsqu'on voit au milieu de l'épine du dos, dans un cheval qui est gras, un canal qui regne au milieu et tout le long de cette partie, on dit vulgairement de ces chevaux, qu'ils ont les reins doubles, et c'est en eux une marque de force et de vigueur. On remarque que les chevaux courts de reins sont ordinairement plus légers, ont plus de force, et galopent mieux sur les hanches que ceux qui ont les reins longs: ces derniers ont l'allure plus douce, sur-tout celle du pas, parce qu'ils peuvent étendre les jambes avec facilité; mais ils ne se rassemblent point si facilement au galop. Les chevaux qui ont le dos bas ont une encolure

avantageuse ; ils portent bien leur tête ; mais l'on dit de ces chevaux qu'ils sont *ensellés* ; ils manquent souvent de force, se lassent bientôt, et sont, de plus, difficiles à bien seller.

Dans un beau cheval les côtes doivent bien faire le rond depuis l'épine du dos jusques sous le ventre. Les chevaux dont la forme des côtes est plate et avalée, n'ont point beaucoup d'haleine, à cause du peu de capacité de leur poitrine.

Les flancs doivent être pleins à l'égal du ventre et des côtes. Les chevaux dont les flancs sont creux par leur structure naturelle, ne sont point propres à soutenir un grand travail.

La croupe doit prendre en rond depuis l'extrémité des reins jusqu'à la queue ; il faut que les hanches ne soient ni trop longues, ni trop courtes : on reconnoît qu'elles sont trop longues à ce que le jarret vient trop en arriere, et trop courtes lorsqu'elles descendent trop à plomb. Ceux dont les hanches sont trop longues vont assez bien le pas, mais ils ont de la peine à galoper. Ceux qui ont les hanches trop courtes ne peuvent pas facilement plier le jarret, et marchent ordinairement roides de derriere. Il faut que le haut des cuisses soit charnu et épais. Les chevaux dont les cuisses sont peu musculeuses, sont foibles : elles doivent être aussi assez ouvertes en dedans pour que le cheval ne paroisse pas serré du derriere.

Les jarrets doivent être larges, grands, décharnés. Les petits jarrets sont foibles. Quant aux autres parties des jambes de derriere, elles doivent avoir toutes les autres perfections dont nous avons parlé pour les jambes de devant.

La connoissance de l'âge des chevaux est un des objets les plus importants. C'est principalement par l'inspection des dents d'un cheval qu'on peut juger de son age, pourvu qu'il marque encore, ou qu'il ne soit point de cette espece de chevaux qu'on appelle *béguts*, c'est-à-dire qui marquent toujours naturellement, et qui ne perdent jamais ce qu'en terme de manege on nomme *germe de feve* ; ce qui dépend de ce que ces chevaux ont les dents si dures qu'elles ne s'usent point, et qu'ainsi les taches noires ne se trouvent point détruites.

Le nombre des dents aux chevaux, aussi-bien qu'aux hommes, n'est pas réglé, les uns en ayant plus, les autres moins. Au fond de la bouche sont les dents mâchelieres, au devant sont les dents de lait; entre deux sont celles qu'on appelle les *crocs*. Aux dents de lait, à mesure que le cheval les met bas, succedent les pinces, les dents mitoyennes et les coins.

Jusqu'à quatre ans et demi on juge de l'âge des chevaux par les dents de lait; jusqu'à sept ou sept et demi par les coins, et au-delà par les crocs.

En général on peut appeler *dents de lait* toutes les dents qui viennent au cheval depuis sa naissance, et qui doivent lui tomber en avançant en âge, pour faire place à d'autres dents plus fortes et plus assurées; celles cependant à qui on donne proprement ce nom sont les douze de devant, six en haut et six en bas, qui leur restent bien long-temps après que les autres sont tombées.

Les chevaux ne conservent toutes ces douze dents de lait que jusqu'à trente mois, ou au plus jusqu'à trois ans; alors il en tombe quatre, deux de dessus et deux de dessous, à la place desquelles paroissent les *pinces*, qu'on distingue aisément, soit parce qu'elles naissent toujours au milieu des autres, soit parce qu'elles sont plus grandes, plus larges et plus fortes que les dents de lait. Tout cheval qui a les pinces doit avoir plus de trente mois.

A trois ans et demi, des huit dents de lait qui lui restoient, il en tombe encore quatre, qui sont celles qui, tant en haut qu'en bas, sont les plus proches des pinces: ces quatre dents sont remplacées par quatre autres, qu'on nomme *dents mitoyennes*, presqu'aussi larges que les pinces. Par ces deux dents moyennes on juge que le cheval passe trois ans et demi, mais qu'il n'en a pas encore quatre et demi, qui est l'âge où les chevaux jettent le plus ordinairement le reste de leurs dents de lait.

Les dents qui viennent à la place des quatre dernieres dents de lait s'appellent les *coins*; et c'est par ces coins qu'on juge de l'âge des chevaux jusqu'à près de huit ans, comme on va l'expliquer.

Lorsque

Lorsque le cheval a nouvellement poussé ses coins, la dent ne fait seulement que border la gencive par dehors, le dedans restant rempli de chair, ce qu'il conserve jusqu'à cinq ans. Vers ce temps la dent se creuse et n'a plus de chair, d'où l'on peut juger qu'il a cinq ans et demi. Lorsqu'il vient à six ans, les dents du coin sont aussi hautes par le dedans que par le dehors, en demeurant néanmoins toujours creuses, et marquées de noir en dedans. A six ans complets les coins s'élevent au-dessus de la gencive du travers du petit doigt, et le creux commence à se remplir : à sept ans le creux est déjà fort usé, et les coins se sont encore alongés : enfin à sept ans et demi, ou huit ans au plus, les coins, qui se sont toujours haussés, paroissent tout unis, et n'ont plus rien de ce creux noir dont on a parlé ci-dessus, et qu'on appelle *germe de feve ;* en sorte que les chevaux *rasent*, c'est-à-dire qu'ils ne marquent plus, et qu'on ne peut plus juger de leur âge par l'inspection des coins.

Au défaut des coins, et lorsqu'ils cessent de marquer, il y a encore dans plusieurs chevaux ce qu'on nomme les *crocs*, c'est-à-dire les quatre dents qui séparent, par en haut et par en bas, les dents mâchelieres d'avec les dents des coins, dont on peut tirer quelque indice pour l'âge.

Si le creux qui est dans le milieu de ces crocs est raisonnablement profond, et qu'il soit raboteux et comme cannelé, le cheval n'a guere au-delà de huit ans : si au contraire il se remplit, et que les cannelures s'aplatissent, il est plus vieux, sa vieillesse s'estimant à proportion que le dedans des crocs est plus ou moins rempli de ces cannelures.

Il y a des maquignons qui poussent la supercherie jusqu'à creuser, avec un burin, les dents d'un cheval qui ne marque plus, et ils impriment sur la dent une fausse marque : d'autres ont encore une autre méthode plus pernicieuse pour tromper ; ils arrachent à un cheval les dents de lait vers les trois ans, ce qui donne lieu aux autres dents de pousser à leur place : par ce moyen ils font passer un cheval pour plus âgé qu'il n'est : on croit acheter un cheval de quatre à cinq ans, qui a toute sa force, et on en achete un qui souvent n'en a pas

trois, et qui est exposé à jeter sa gourme, et à plusieurs autres inconvénients.

Quelques-uns croient qu'aux chevaux qui rasent ou qui n'ont point de crocs, comme cela arrive quelquefois, on peut juger de l'âge par ce qu'on appelle les *salieres ;* et ils prétendent que des salieres enfoncées sont une marque de vieillesse, supputant ordinairement les années suivant le plus ou moins de profondeur qu'elles ont : mais les plus habiles sont persuadés que ce jugement est très-incertain, comme nous l'avons dit plus haut.

Lorsqu'un cheval ne marque plus ni par les dents, ni par les crocs, on observe s'il n'est point *sillé*, c'est-à-dire s'il n'a point de poils blancs sur les sourcils ; les chevaux en ont d'autant plus, qu'ils sont plus âgés ; et ceux de dix-huit à vingt ans ont ordinairement les sourcils tout blancs. Cette distinction d'âge par les sourcils ne peut avoir lieu pour les chevaux rubicans, ni pour les chevaux gris qui naissent avec des poils blancs semés sur diverses parties du corps.

Nous avons vu combien le climat et la nourriture influoient sur la nature des chevaux dans leur jeunesse. La nourriture qu'on continue de leur donner lorsqu'on en fait usage, soit pour le travail, soit pour voyager, soit pour la chasse, doit aussi beaucoup influer sur leur tempérament ; c'est pourquoi nous dirons ici quelque chose de la maniere de les nourrir, et des soins qu'on doit prendre de ces animaux, qui n'en ont besoin d'aucun lorsqu'ils sont abandonnés aux mains de la nature.

On a toujours observé que lorsqu'un cheval est bien pansé il s'entretient plus gras, avec moins de nourriture, que celui qui est très-amplement nourri, et qui n'est pas bien soigné. La raison en est simple : la crasse qui recouvre la peau empêche la transpiration; les humeurs ne trouvant point d'issue occasionnent des démangeaisons, des gales qui nécessairement font maigrir les chevaux : on doit donc s'attacher soigneusement à leur enlever exactement la crasse avec l'étrille et la brosse. Le soin que l'on prendra de leur mettre une couverture, pendant le jour, lorsqu'il restent dans l'écurie, donne à leur poil un œil luisant, et conserve aux chevaux leur chaleur naturelle.

On doit proportionner la quantité de nourriture au tempérament des chevaux, à leur taille, et aux travaux qu'ils sont obligés de faire. Un cheval de selle, qui est en bon état, n'a besoin ordinairement, par jour, que de sept à huit livres de foin, d'une botte de paille, et de trois picotins d'avoine, qui font les trois quarts d'un boisseau, mesure de Paris. Les chevaux de carrosse demandent plus de nourriture. La quantité de foin ne vaut rien aux chevaux qui ont trop de ventre. Lorsque les chevaux travaillent beaucoup, on peut leur donner, dans l'hiver, des féveroles avec leur avoine : lorsqu'on veut les rafraîchir, on mêle un peu de son avec leur avoine.

Si des chevaux sont maigres et fatigués, pour les refaire et les bien rétablir, on les met au verd, c'est-à-dire qu'on les laisse cinq ou six semaines jour et nuit dans les champs à l'herbe verte pour toute nourriture : cet état naturel auquel on les abandonne, les rétablit merveilleusement ; mais cette nourriture, qui est très-favorable pour les jeunes chevaux, ne vaut rien pour ceux qui sont vieux, et qui ont quelques maladies causées par obstruction. Il est bon, avant de mettre les chevaux au verd, de les faire saigner ; et, lorsqu'on les en ôte, de réitérer la même opération.

Comme ces animaux fatiguent beaucoup dans de longs voyages, il faut les conduire avec prudence et ménagement. On doit d'abord bien observer s'il n'y a rien dans l'équipage qui puisse blesser le cheval : dans les premiers jours on doit faire un peu moins de chemin pour mettre le cheval en haleine, lui ménager la nourriture ; mais ensuite on va à plus grandes journées, et on augmente sa nourriture. Lorsqu'on arrive à l'écurie, et que le cheval a chaud, il faut lui bien frotter le corps avec un bouchon de paille pour enlever la sueur et donner lieu à la transpiration, mais au lieu de lui frotter les jambes avec le même bouchon de paille, il faut mieux les lui laver avec de l'eau froide, parce qu'on a observé qu'en les frottant ainsi, on donne lieu aux humeurs qui sont émues par le travail, de tomber et de se fixer dans les jambes, ce qui les rend roides : l'eau froide au contraire empêche cette chûte des hu-

meurs, et conserve les jambes du cheval bien sainés. On doit lui laver aussi avec l'éponge le tour de la bouche, les naseaux, les yeux et le dessous de la queue, parce que la poussiere s'attache à ces endroits : quand le cheval a bien chaud, on doit lui étendre de la paille sur le corps, et mettre une couverture par-dessus pour le faire sécher plus vîte.

Le climat et la nourriture influent si prodigieusement sur la forme des animaux, sur leur naturel, sur leur force, qu'on peut distinguer d'un coup-d'œil les chevaux de certains pays.

Le *cheval d'Espagne* est le plus estimé à cause de sa fierté, de sa grace, de sa noblesse, qui le rendent propre pour la pompe : il a beaucoup de courage et de docilité. L'agilité, la cadence naturelle, la souplesse des ressorts des chevaux Espagnols les rendent aussi très-propres pour le manége. Ces chevaux ont ordinairement l'encolure longue, la tête un peu grosse, ronde, les oreilles longues, mais bien placées, les jambes belles et sans poil, le nerf bien détaché.

Les *chevaux Barbes* ont l'encolure fine, longue, la tête belle, petite, les épaules légeres et plates, la cuisse bien formée, et rarement plate : ces chevaux ont beaucoup de nerf, de légéreté et d'haleine. Un Barbe bien choisi est un excellent étalon pour fournir des chevaux de carrosse.

Les *chevaux Turcs* sont d'un bon tempérament, peu sujets aux maladies : ils ont le corps long, les jambes menues, et cependant ils sont grands travailleurs.

Les *chevaux Napolitains* ont, pour la plupart, l'encolure épaisse, la tête longue, grosse; mais ils sont fiers, de belle taille : lorsqu'ils sont bien choisis on en fait de très-beaux attelages.

Les *chevaux Danois* sont parfaitement bien moulés : on en fait de superbes attelages.

Quelques haras d'Allemagne donnent des chevaux qui sont excellents pour la guerre et pour le carrosse, mais qui ne sont point bons pour la chasse, ni pour les courses de vîtesse.

Par les soins qu'on prend en Angleterre, de tirer les plus beaux étalons de l'Afrique, les Anglois ont une

race de chevaux qui ressemblent beaucoup aux Arabes et aux Barbes ; ils ont cependant la tête plus grande et les oreilles plus longues : par les oreilles seules on pourroit distinguer un Anglois d'avec un Barbe. Ces chevaux sont vigoureux, excellents pour la chasse; ils franchissent aisément les haies et les fossés. Si on les assouplissoit bien par l'art, on rendroit leurs ressorts plus doux, et on leur donneroit une allure plus commode.

La Hollande donne de bons chevaux de carrosse.

Nous avons plusieurs provinces en France d'où l'on tire de très-bons chevaux. Les meilleurs chevaux de selle nous viennent du Limousin, ils sont lents dans leur accroissement : on ne peut guere s'en servir qu'à huit ans. Le pays du Cotentin fournit d'excellents chevaux pour la guerre et pour le carrosse.

Comme on modere par la castration le feu et l'impétuosité des animaux, on a recours à cette opération pour les chevaux de selle et les chevaux de carrosse. Mais nous renvoyons ceci à l'article MARÉCHAL, où l'on indique les diverses opérations chirurgicales qu'on peut exercer sur les chevaux, ainsi que la méthode de guérir les maladies les plus ordinaires dont cet animal si utile peut être attaqué.

Les lettres-patentes du 30 Avril 1613, et l'ordonnance du 28 Mars 1724, portent qu'aussitôt l'arrivée dans Paris des chevaux venant des provinces ou des pays étrangers, les Marchands seront tenus, à peine de confiscation desdits chevaux, et de 600 liv. d'amende, d'avertir également et en même temps le Grand Ecuyer de France et le Premier Ecuyer du Roi, ou les personnes par eux préposées, de l'arrivée des coureurs et des chevaux de selle, pour être choisis par le premier des deux qui s'y trouvera, ou concurremment s'ils s'y trouvent ensemble, et conformément à un réglement fait le 14 Février 1724. Quant aux chevaux de carrosse, les Marchands ne sont tenus d'avertir que le Premier Ecuyer de Sa Majesté. Il est défendu aux Marchands de chevaux, sous les mêmes peines, d'exposer lesdits chevaux en vente que trois jours après avoir fait leur avertissement.

Il se tient à Paris, les mercredi et samedi de cha-

que semaine, un marché de chevaux, depuis trois heures après midi jusqu'à la fin du jour, dans une place qui est à l'extrémité du fauxbourg S. Victor; mais il est assez rare de voir des chevaux neufs à ce marché.

Pour obvier aux contestations journalieres que faisoit la Ferme pour l'évaluation des chevaux et poulins qui venoient des provinces de Flandre, du Hainaut, Cambresis et Artois, il fut réglé par la déclaration de 1691, qui fut confirmée par l'arrêt du Conseil, du 18 Août 1722, qu'à l'avenir les chevaux et poulains indistinctement, de quelque valeur qu'ils puissent être, ne paieroient que neuf livres par chacun de droit d'entrée, au moyen de quoi il seroit permis à tous Marchands de chevaux et autres, de les faire entrer par tels bureaux, qu'ils jugeroient à propos, Sa Majesté dérogeant quant à ce à l'art. III du tit. 3 de l'ordonnance des Fermes de 1687; que les chevaux venant de Bretagne, Auvergne, Limousin, et autres provinces où il n'y a point de bureaux établis, paieroient quatre livres pour chaque cheval, conformément à l'arrêt du Conseil, du 10 Mai 1733, au lieu du tarif de 1661, qui percevoit trois différents droits de six, quatre et trois livres; que les chevaux Anglois, Allemands, et autres des pays étrangers, dont le prix excéderoit la somme de quatre-vingt-dix livres, paieroient vingt livres pour droit d'entrée; et ceux qui seroient d'un prix inférieur paieroient dix livres, suivant l'arrêt du Conseil, du 6 Septembre 1701.

Le courtage des chevaux se fait à Paris par des maîtres maréchaux, et par des courtiers sans qualité, tant pour les chevaux que les marchands et les maquignons tiennent dans leurs écuries, que pour ceux dont les bourgeois veulent se défaire sans les envoyer au marché. On n'a égard, dans ce commerce, qu'aux vices cachés qui ne peuvent s'appercevoir par l'examen et la visite du cheval, comme sont les trois vices dont le vendeur est garant; savoir, la *pousse*, la *morve* et la *courbature*; et dans ces trois cas il faut que l'action soit intentée dans les neuf jours.

On compte à Paris environ cent Marchands de chevaux qui ont un fonds stable et permanent.

MARCHAND DE CREPIN. C'est un petit mercier

clincailler qui vend tous les outils, denrées et marchandises qui sont à l'usage des cordonniers et savetiers.

MARCHAND D'EAU-DE-VIE. Les maîtres limonadiers de la ville et fauxbougs de Paris se donnent cette qualité : *voyez* LIMONADIER.

MARCHAND DE FER. C'est un Marchand du corps de la mercerie, qui fait le principal objet de son commerce de la vente du fer. Le duvet ou les plumes à lit sont du commerce de ces Marchands, qu'on nomme *Marchands Merciers - Ferronniers*, mais plus communément *Marchands de fer*.

Il n'y a point de métal plus utile à la société que le fer ; il n'y en a point non plus que la Providence ait répandu avec plus de complaisance dans les différentes parties de notre globe. L'Amérique, qui a passé pour être dépourvue de ce métal, en renferme plusieurs mines dans son sein. Les mines de fer de France, d'Allemagne, d'Angleterre, de Norvege, de Suede, sont très-riches, et en donnent une très-grande quantité. Le fer de Suede passe pour être de la meilleure espece ; ce que l'on peut attribuer peut-être autant à la nature des mines qu'aux soins que l'on prend dans cette contrée pour le travail de ce métal.

Le Marchand de fer s'attache à connoître les bonnes qualités du fer, et à le tirer des meilleures forges. On peut voir la maniere de forger le fer et de le mettre en barres, à l'article FORGES et FOURNEAUX A FER. Les différents fers ont différentes qualités, qu'un œil exercé peut reconnoître à la cassure. Les uns sont *aigres*, les autres sont *doux*. Le fer *aigre* est celui qui se casse aisément à froid : on le reconnoît facilement, en ce qu'il a le grain gros et clair à la cassure ; il est tendre au feu, et ne peut endurer une grande chaleur sans se brûler, c'est-à-dire, sans perdre sa qualité métallique, et se réduire dans l'état de scories ou de chaux métallique. Le *fer doux* paroît noir dans sa cassure : c'est à ce coup d'œil qu'on le distingue : il est malléable à froid, et tendre à la lime, mais il est sujet à être cendreux.

Le fer qui, à la cassure, paroît gris-noir, et tirant sur le blanc, est beaucoup plus roide que le précédent. Les

maréchaux, les serruriers, les taillandiers, et tous les ouvriers en gros ouvrages noirs l'emploient avec succès : il seroit difficile de s'en servir pour des ouvrages qui doivent être polis, parce qu'on lui remarque des grains que la lime ne peut emporter.

Il y a des fers mêlés à la cassure, qui ont une partie blanche, et l'autre grise ou noire : le grain en est gros sans l'être trop. Ces fers sont les plus estimés; ils se forgent facilement, prennent très-bien le poli sous la lime ; ils ne sont sujets ni à des grains, ni à des cendrures, parce qu'ils s'affinent à mesure qu'on les travaille.

Le fer qui a le grain petit et serré comme celui de l'acier, est pliant à froid, et bouillant dans la forge, ce qui le rend difficile à forger et à limer; d'ailleurs il se soude mal, on s'en sert principalement pour fabriquer des outils d'agriculture.

Le fer est encore sujet à avoir d'autres défauts, comme d'être pliant, malléable à froid, et cassant à chaud. Les ouvriers le nomment *fer rouverain*. Des gerçures ou découpures qui traversent les quarrés des barres, décelent cette qualité de fer. On lui trouve souvent des pailles et des grains d'acier fâcheux sous la lime ; c'est le défaut ordinaire des fers d'Espagne.

Il est donc démontré que c'est à la cassure principalement que l'on reconnoît la bonne et la mauvaise qualité du fer. La nature de ce métal se distingue aussi à la forge; et l'on peut remarquer en général que tout fer qui est doux sous le marteau, est cassant à froid; s'il est ferme, on peut conjecturer qu'il est pliant.

Comme on faisoit autrefois beaucoup d'ouvrages avec du mauvais fer, pour remédier à un inconvénient aussi nuisible au public, il fut pourvu par plusieurs édits et arrêts, à ce qu'on n'employât plus du fer aigre que dans les ouvrages dont la rupture ne pourroit causer aucun accident; et il fut en même temps réglé qu'on n'emploieroit que du fer doux pour tous les autres.

Afin qu'on ne fût point trompé dans l'achat de cette marchandise, il fut ordonné par les lettres-patentes de Charles VI, du 30 Mai 1415, que le fer provenant des mines seroit marqué ; que pour cet effet il seroit payé le dixieme de sa valeur ; que ce droit domanial seroit

annexé pour toujours à la couronne, et qu'il feroit partie de la ferme générale des aides. En 1628, le fer mis en œuvre et apporté des pays étrangers, et celui des forges du royaume, furent déclarés sujets à cette marque, et furent obligés d'être conduits et déchargés aux bureaux pour y payer les droits. En 1636, la clincaillerie fut assujettie à payer les mêmes droits pour le même objet ; ces droits furent fixés par l'ordonnance de 1680, à treize sous six deniers par quintal de fer, à dix-huit sous par quintal de clincaillerie grosse et menue, à vingt sous par quintal d'acier, et à trois sous quatre deniers par quintal de mine, le quintal valant cent livres poids de marc, pour le distinguer de celui des forges qui est beaucoup plus fort.

De quelque qualité que l'on soit, personne n'est exempt de ces droits, tout le monde y est indistinctement soumis : ce qui même est destiné pour le service du Roi y a été déclaré sujet.

Les droits de sortie et d'entrée sont différents ; comme ils sont très-étendus, on peut consulter l'arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du 2 Avril 1701.

MARCHAND DE FOIN : *voyez* FOINIER.

MARCHAND DE MAREE. Les marchands forains qui voiturent et vendent en gros le poisson de mer frais, portent le nom de *chasse-maree*, parce qu'ils chassent devant eux plusieurs chevaux chargés de poisson enfermé dans des mannequins ou paniers d'osier, qu'on nomme des *torquettes*, et dont la forme est ronde ou longue. Comme la *chasse* ou la *marche* de ces Marchands forains se fait presque toujours de nuit, ils pendent une grosse clochette au cou de leur premier cheval pour avertir les autres de le suivre. Il ne leur est point permis de varier la forme et la grandeur de leurs paniers, ils doivent être très-égaux, marqués d'une fleur de lis, et étalonnés sur un échantillon qu'on conserve dans la chambre des vendeurs de marée, dont les jurés ont soin d'envoyer des modeles aux vanniers qui résident sur les ports de mer, afin qu'ils s'y conforment dans la fabrique de leurs paniers.

Indépendamment de l'étalonnage, chaque panier doit avoir une étiquette de l'espece de poisson qu'il contient,

afin qu'on en puisse faire l'adjudication à l'inspection du premier panier de chaque sorte, et qu'on n'ait pas besoin de les ouvrir tous, lorsqu'il est question de les vendre ou de les lotir.

Le poisson doit être vendu le même jour qu'il arrive, depuis Pâques jusqu'à la S. Rémi; après ce temps, les Marchands forains sont les maîtres de le garder deux jours. Après la vente de leur poisson, ils n'ont pas besoin d'attendre le paiement des particuliers, parce qu'il y a une caisse établie qui leur en paie le prix comptant, moyennant un droit modique qu'on leur retient (*voyez* VENDEUR DE MAREE), ce qui fait qu'ils peuvent repartir aussitôt pour préparer et amener de nouvelles provisions tant sur des chevaux que sur des charrettes.

Les Marchandes de marée sont celles qui sont à la halle de la marée, et qui, dans les autres marchés de la ville de Paris, détaillent tout le poisson qu'on y apporte.

MARCHANDE DE MODES. C'est celle qui monte et garnit les coëffures, et qui, conformément à la mode du jour, coud et arrange aux robes et jupons les agréments qui consistent en gazes, rubans, rézeaux, étoffes découpées, fourrures, etc. et qui s'occupe principalement à varier la forme de ces ornements pour satisfaire le goût des esclaves de la mode.

Il n'est pas possible de donner une époque fixe à cet art. Tout ce qu'on peut dire, c'est que la mode étant la coutume ou la maniere de s'habiller et de s'ajuster dans tout ce qui sert à la parure et au luxe, l'envie de plaire, accompagnée des richesses, a donné naissance à cette frivolité de l'esprit, d'où sont sorties plusieurs branches de commerce. Les peuples qui se font une gloire de leur futilité, et un mérite de communiquer aux autres leur bon ou leur mauvais goût, nous paroissent en avoir été les inventeurs. En examinant les têtes des dames Grecques ou Romaines, que les médailles nous ont conservées, on s'apperçoit que leurs coëffures ont varié de temps en temps, mais cependant beaucoup moins que celles de nos Françoises qui en changent, pour ainsi dire, à chaque instant. Quel contraste avec les femmes de ces peuples qui ont conservé, ainsi, que

leurs maris, la même maniere de s'habiller et de se parer, qui existoit lors de l'établissement de leur monarchie ! Dès le seizieme siecle, les Allemands, les Anglois et les Italiens commencerent à goûter nos modes et a s'y conformer. Du temps du grand *Colbet* nos colifichets coûtoient plus de onze millions par an à l'Angleterre, et proportionnément aux autres nations. Une bizarrerie de goût qui produit aussi considérablement à un Etat, qui entretient un nombre infini d'ouvriers, et qui fait rentrer dans un royaume l'argent qui en étoit sorti pour se procurer certaines denrées de l'étranger, n'est pas absolument si blâmable.

Quoique ces marchandes ne soient point couturieres en titre, elles font cependant de véritables vêtements, comme le mantelet, la pelisse, l'habit de cour et la mantille, et principalement ce qu'on nomme coëffures en bonnets montés.

Le *mantelet* est un petit manteau de femmes, qu'elles mettent par-dessus la robe quand elles sortent, et auquel on ajuste toujours un coqueluchon qui est attaché au mantelet : on borde le tout d'une dentelle noire. Les mantelets de mousseline sont du ressort des lingeres.

La *pellisse* est une autre espece de manteau plus ample et plus long que le premier; on la fait comme le mantelet.

L'*habit de cour* ou le grand habit consiste en un corps fermé, plein de baleines, et un bas de robe ; le corps se couvre de la même étoffe que le bas de la robe et le jupon : le tailleur construit le corps et le bas de robe, la couturiere fait le jupon ; et la marchande de modes y ajoute les pompons et les agréments.

Le jour qu'une dame est présentée à la cour, son corps, son bas de robe et son jupon doivent être noirs, mais tous les agréments sont en dentelle à rézeaux ; tout l'avant-bras, excepté le haut vers la pointe de l'épaule où le noir de la manche paroît, est entouré de deux manchettes de dentelle blanche, au-dessus l'une de l'autre jusqu'au coude ; au-dessous de la manchette d'en bas on place un bracelet noir formé de pompons ; tout le tour du haut du corps se borde d'un tour de gorge de dentelle blanche, sur lequel on met une palatine noire,

étroite, ornée de pompons, qui descend du cou, et qui accompagne le devant du corps jusqu'à la ceinture. Le jupon et le corps sont aussi ornés de pompons faits avec du rézeau ou de la dentelle d'or.

Le lendemain du jour de la présentation, on se pare d'un habit semblable au premier, excepté que tout ce qui étoit noir se change en étoffes de couleur ou d'or. C'est là le grand habit pour les cérémonies de la cour.

Lorsqu'une dame ne peut point endurer un corps, il lui est permis de mettre un corset, et par-dessus une mantille. Pour lors on supprime la manchette d'en haut, parce qu'elle ne paroîtroit pas.

La *mantille* est une espece de mantelet moins large, plus court par le dos, dont les pans sont un peu plus longs, et auquel on ne met jamais de coqueluchon.

Pour monter une coëffure, qui varie continuellement dans sa forme, il y a cependant un certain fond qui lui est essentiel et qui constitue principalement la coëffure dans son plus ou moins de volume ou d'extension. Les pieces principales qui composent cet ornement de tête sont un bonnet piqué dans lequel est renfermé du coton entre deux toiles. C'est sur ce bonnet qu'on bâtit l'édifice de la coëffure, au moyen d'un buste de carton, qui, à la place des oreilles, a deux petits anneaux de fil de fer pour y passer les rubans qui sont attachés à chaque côté du bonnet, et au moyen desquels on le tient assuré sur la tête de carton. Lorsqu'on a placé le bonnet dans une position relative à la tête de la personne pour laquelle on monte la coëffure, on se sert d'une *carcasse*, qui est un assemblage de fil de fer, distingué par diverses branches dont chacune sert à faire un pli de la coëffure; d'un *fond* qui sert à envelopper le derriere de la tête; d'un *bavolet*, ou bande étroite, sur lequel on applique le fond et les *barbes*, ou lisieres de dentelle, gaze ou blonde; de la longueur qu'on juge à propos. On nomme *face* cette partie de la coëffure qui avance sur les joues. Lorsqu'une coëffure est garnie de rubans ou de fontanges, ces ornements tiennent lieu du bavolet, qui, ordinairement, est une petite bande de la même étoffe que le reste de la coëffure, qu'on met sur le bord du fond, et qui avance

ou recouvre un peu la partie de la coëffure qui sort en dehors.

Quoique la Marchande de modes ne soit précisément d'aucun corps de métier, et qu'elle donne le nom de *talent* à ce qu'elle fait, cependant elle ne peut travailler qu'en louant un privilége de quelqu'un qui soit du corps des marchands merciers, ou en faisant recevoir son mari Marchand de modes.

MARCHAND DE MORUE : *voyez* MARCHAND DE SALINE.

MARCHAND DE POISSON D'EAU DOUCE. C'est celui qui vend les poissons qui se pêchent dans les rivieres, viviers, étangs, canaux, etc. comme la carpe, le brochet, la perche et le barbeau; qui le débite à la piece, au cent, ou au millier.

Le poisson qui est au-dessus d'une certaine longueur se mesure par pouces entre l'œil et la nageoire de la queue, ce qu'on nomme entre *œil et bat*. Le dépôt de cette marchandise occupe à Paris la plus grande partie du bassin du port S. Paul, à prendre du pont Marie, jusqu'à l'endroit où se déchargent les vins. C'est là où les regratieres vont se fournir de poisson, qu'elles vendent et étalent aux marchés dans des baquets pleins d'eau où le poisson se conserve.

MARCHAND DE SALINE. C'est celui qui vend du poisson de mer salé, comme morue, saumon, maquereau, etc.

Les poissons qui font l'objet de ce négoce sont divisés en trois especes : le *verd*, qui est celui qui vient d'être salé et qui est encore tout humide; le *mariné*, qui a été rôti sur le gril, puis frit dans l'huile, et mis ensuite dans des barils avec une sauce de nouvelle huile d'olive, et un peu de vinaigre, assaisonnée de sel, de poivre, de clous de girofle, de feuilles de laurier, ou de fines herbes; et le *sec*, qui est celui qui a été salé et desséché par l'ardeur du soleil ou du feu, comme la merluche, le stockfish, le hareng saur, etc.

MARCHAND DE SOUFFLETS : *voyez* SOUFFLETIER.

MARCHAND DE VIN : *voyez* CABARETIER.

MARCHAND DE VOLAILLE : *voyez* COQUETIER.

MARECHAL. Le Maréchal, appelé aussi *Maréchal-Ferrant*, est l'artisan qui ferre les chevaux, qui les traite dans leurs maladies, et qui panse toutes les blessures dont ils peuvent être atteints.

L'esprit philosophique qui regne dans ce siecle a fait jeter les yeux sur tous les objets d'utilité. L'art de soigner les chevaux dans leurs maladies s'est perfectionné; on en a fait une étude particuliere; on a même érigé à Lyon une école où l'on enseigne à ceux qui y sont destinés, l'art de connoître et de guérir les maladies des chevaux. Sa Majesté, qui a établi cette *école vétérinaire*, l'a mise sous la direction de M. *Bourgelat*, aux écrits duquel nous renvoyons, ainsi qu'à ceux de M. *de la Guériniere*, pour prendre une connoissance détaillée sur tous ces objets : nous nous contenterons de donner ici une idée des opérations les plus usuelles que font les Maréchaux, et des moyens qu'on peut employer pour traiter les chevaux dans leurs maladies les plus ordinaires, sur-tout dans celles qui exigent de prompts secours.

Les chevaux ont quelquefois des fluxions sur les yeux, dont les unes peuvent être occasionnées par quelque accident, et les autres par un engorgement d'humeurs. On les distingue aisément les unes des autres, parce que celles qui viennent de contusion, de coups, de chûte ou de blessure, font en très-peu de temps un très-grand progrès : les yeux sont rouges; on y remarque de la chaleur, de la tension; les paupieres sont épaisses, enflées, couvrant presque la prunelle, qui paroît enflammée lorsqu'on les sépare, et il sort de l'eau de l'angle des yeux. Dans les fluxions occasionnées par engorgement d'humeurs, on remarque les mêmes symptomes : mais ces fluxions, produites par cause interne, croissent avec moins de promptitude.

Si la fluxion vient de cause interne, pourvu que ce ne soit point une de ces fluxions périodiques dont nous parlerons dans un instant, il est bon de saigner l'animal au cou, et de lui bassiner l'œil avec de l'eau de plantain, mêlée avec de l'eau de rose, dans lesquelles on a mis infuser de la pierre calaminaire rouge, de la couperose blanche, du sucre candi et de la tuthie : dans la fluxion occasionnée par quelque accident, on doit simplement faire usage de la même eau.

Les fluxions les plus dangereuses pour un cheval sont celles qui sont périodiques, c'est-à-dire dont le retour a lieu au bout d'un ou de plusieurs mois : ces fluxions obscurcissent la vue du cheval au point qu'il ne peut point quelquefois voir du tout, sur-tout lorsqu'elles attaquent les deux yeux ; mais au bout de quelque temps le cheval recouvre la vue, et paroît avoir les yeux aussi beaux que s'il n'eût jamais eu de fluxion. Les accès de ce mal paroissant avoir un cours à-peu-près aussi réglé que celui de la lune, auront sans doute donné lieu de croire qu'elle pouvoit y contribuer par ses prétendues influences, et c'est ce qui aura fait donner aux chevaux qui en sont atteints le nom de *chevaux lunatiques*.

Cette maladie provient d'une abondance d'humeur, qui n'acheve sa circulation et sa dépuration qu'au bout du terme limité de trente, de soixante ou de quatre-vingt-dix jours. La fluxion périodique se distingue de la fluxion ordinaire, en ce que, dans la premiere, on remarque au-dessous de la prunelle une espece de couleur de feuille morte : l'animal, assez ordinairement, perd entiérement la vue au huitieme ou neuvieme retour périodique. On doit éviter de saigner les chevaux dans ces circonstances ; il faut simplement les lavementer, les purger, et leur bassiner les yeux avec l'eau de plantain dont nous avons parlé plus haut. Nous avons indiqué au mot *Marchand de chevaux* la maniere de reconnoître les chevaux qui peuvent être sujets à ces fluxions périodiques.

Quelques personnes prétendent que rien ne rend les chevaux plus sujets à ces sortes de fluxions, que de leur donner du grain sec dès l'âge de deux ans, parce que l'effort que leurs mâchoires foibles sont obligées de faire, attire des humeurs sur cette partie ; c'est pourquoi on doit avoir soin de leur donner le grain moulu.

Presque tous les chevaux sont sujets, dans leur jeunesse, à une maladie qu'on appelle la *gourme* ; c'est proprement une dépuration d'humeurs épaisses et visqueuses, provenant tant de la qualité des nourritures dont le poulain a usé, que du climat dans lequel il est né ; car il est d'expérience que les chevaux élevés dans les climats chauds, où les plantes contiennent moins de

phlegme, et où l'air est plus sec, sont bien moins sujets à cette espece de maladie, que ceux qui sont élevés dans les pays qui tirent vers le nord.

C'est ordinairement vers l'âge de trois ou quatre ans que les chevaux jettent leur gourme. Cette dépuration se fait en maniere de dépôt sur les glandes situées sous la ganache, ou bien la matiere s'en écoule par les naseaux. Il est très-avantageux que cette dépuration par les naseaux se fasse en été, parce que les chevaux, étant alors dans les pâtures, et ayant toujours la tête baissée, jettent bien mieux la gourme par les naseaux. Lorsqu'ils jettent leur gourme dans l'hiver, on doit les tenir chaudement dans l'écurie, leur ôter totalement l'avoine, ne leur donner que du son, et leur faire boire de l'eau tiede blanche, c'est-à-dire de l'eau tiede dans laquelle on a mis du son.

Lorsque les chevaux ne jettent qu'imparfaitement leur gourme à l'âge de trois ans, ils ne sont jamais d'une parfaite santé; et tôt ou tard, comme vers l'âge de six, sept, dix, et quelquefois douze ans, les humeurs coulent de nouveau, et l'on dit de ces chevaux qu'ils jettent une *fausse gourme:* elle peut leur devenir fatale.

Un des meilleurs moyens de prévenir cet accident, c'est de donner un breuvage qui facilite l'évacuation des humeurs, l'orsqu'on voit que les chevaux commencent à jeter. On compose ce breuvage avec de l'eau dans laquelle on fait infuser des plantes propres à donner du ressort aux solides: tels sont le chardon bénit, la scorsonere, la scabieuse, la chicorée sauvage; on y ajoute du vin blanc, et une once de confection d'hyacinthe. Pour faciliter l'écoulement des humeurs par les naseaux, on enduit d'huile de laurier une plume d'oie, on la saupoudre de tabac et de poivre, et on la met dans le nez du cheval, ayant soin d'assujettir cette plume.

La *morve* est une maladie d'autant plus dangereuse, qu'elle devient contagieuse dans une écurie; aussi le premier soin que l'on doit prendre doit être de séparer les chevaux qui en sont attaqués. Dans cette maladie il coule par les naseaux une humeur visqueuse, tantôt rousse, tantôt blanche. Il y a un moyen de connoître si le

le cheval en est atteint. On trempe un plumasseau dans de fort vinaigre, et on le met dans le nez du cheval ; si les muscles entrent dans une contraction semblable à celle qui arrive lorsqu'on éternue, le cheval n'est pas morveux, du moins confirmé ; car il ne pourroit faire un mouvement si violent s'il y avoit ulcere dans les naseaux, accident qui accompagne toujours la morve : si le cheval ne fait point ces mouvements, on peut le soupçonner d'être morveux.

On dit qu'un excellent remede pour guérir la morve, si cette maladie n'est pas invétérée, est de faire manger au cheval du son de froment, avec lequel on mêle une jointée de racines de chardon à bonnetier, et un quart de racines de sceau de Salomon : il faut lui donner cette nourriture pendant huit ou dix jours, et le bien couvrir pour faciliter la transpiration abondante qui a lieu. On dit que les seules racines de chardon prises de la même maniere sont très-bonnes pour les chevaux fourbus, poussifs, enflés de corps et de jambes, ainsi que pour ceux qui sont attaqués du farcin, des dartres et de la gale.

L'*esquinancie* ou l'*étranguillon* est une inflammation des glandes maxillaires, qui est quelquefois si violente, et se communique tellement aux glandes voisines, qu'elles s'enflent au point d'empêcher presque entiérement le cheval de respirer. On doit apporter un remede prompt à ces accidents. Le premier soin doit être de faire saigner le cheval plusieurs fois, de lui mettre du beurre frais dans les oreilles, parce que ce beurre, en se fondant, s'introduit par les pores, et lubréfie toutes les glandes : on doit lui étuver la gorge avec de l'eau de guimauve, et lui envelopper le cou avec une peau de mouton qui facilite la transpiration des humeurs dont le séjour occasionne l'inflammation des glandes. Cette maladie est occasionnée par des aliments trop chauds, comme du grain pris en trop grande quantité ; par de l'eau froide donnée au cheval lorsqu'il avoit bien chaud, ou par la fraîcheur du lieu où l'on aura laissé un cheval qui avoit très-chaud, ce qui intercepte la transpiration.

Les chevaux qui, dans les grandes chaleurs, ont sup-

porté de longues et violentes fatigues, sont sujets quelquefois à des *hémorragies*, qui sont un écoulement de sang qui se fait par les naseaux ou par la bouche. Le remede le plus prompt est de souffler du vitriol ou de l'alun en poudre dans les naseaux du cheval; on doit aussi le saigner, et lui donner des lavements rafraichissants.

Le *mal de cerf* est une espece de rhumatisme universel qui tient le cheval dans un état d'engourdissement, et sur-tout le cou, la tête et la mâchoire si immobiles et si roides qu'il ne peut manger, et est autant en danger de mourir de faim que de son mal : la fievre accompagne ces symptomes : dans ce cas il faut saigner le cheval promptement au cou pendant douze à quinze heures, de deux heures en deux heures; mais chaque fois on ne lui tire qu'un verre de sang : on doit lui donner aussi tous les jours des lavements émollients.

La *pousse* est une grande gêne dans la respiration, occasionnée par quelque embarras dans le poumon. Lorsque cette maladie est à son dernier période, elle est accompagnée d'ulcere : cette maladie est alors très-longue, difficile à guérir, et souvent incurable. Un remede très-propre à soulager les chevaux dans cette maladie est du chardon à bonnetier réduit en poudre; on en met une once dans chaque picotin d'avoine : ce remede si simple les soulage beaucoup; il est même très-propre à soutenir l'haleine d'un cheval qui ne seroit pas poussif : il est bon de faire prendre de cette poudre dans l'avoine à un cheval auquel on veut faire faire une grande course.

Du foin poudreux, ou une plume qu'un cheval aura avalée avec sa nourriture peuvent lui occasionner une *toux* qui est bien différente de la pousse; si on négligeoit moins ces premiers accidents, on verroit peut-être moins de chevaux poussifs. Lorsque la toux dure plus d'un jour entier, il faut ajouter, le matin et le soir, dans l'avoine du cheval, une demi-once d'une poudre composée de fleur de soufre, de sucre candi, d'anis verd et de poudre de baies de laurier.

Les *tranchées* sont des douleurs dans les intestins : elles sont si cruelles, qu'on voit le cheval battre des

pieds de derriere, se vautrer, se relever, et changer continuellement de situation. Ces tranchées sont occasionnées par l'abondance des matieres qui sont dans les intestins, ou par leur qualité corrosive, ou par un engorgement du sang.

Les *tranchées rouges* sont celles dans lesquelles le mouvement des intestins est renversé, et fait revenir par la bouche du cheval des matieres gluantes et corrompues : on doit dans ce cas lui donner des lavements adoucissants, et lui faire prendre une chopine d'eau-de-vie, dans laquelle on aura mis un once de thériaque, avec une pincée de safran en poudre.

Si un cheval n'est attaqué que d'une *rétention d'urine*, sans tranchées, il faut lui faire avaler une chopine de vin blanc, dans laquelle on fait dissoudre quatre onces de colophane en poudre.

Il y a des chevaux qui ont la mauvaise habitude de ronger leur mangeoire, les uns avec les dents de la mâchoire supérieure, les autres avec celles de la mâchoire inférieure : on dit de ces chevaux qu'ils ont le *tic*. Cette mauvaise habitude est cause que les chevaux usent leurs dents et qu'ils perdent beaucoup d'avoine, en portant ainsi toujours la tête hors de l'auge. La meilleure méthode pour corriger les chevaux du tic est de frotter la mangeoire avec du fiel, ou d'en garnir les bords avec des plaques ou des lames de fer : on peut aussi leur faire manger l'avoine dans un sac qu'on leur suspend à la tête : si on n'a pas ces attentions, un cheval qui a le tic ne peut se conserver en bon état, quoiqu'on lui donne la quantité d'avoine nécessaire.

Les chevaux sont incommodés quelquefois par des *vers*, dont les uns séjournent dans les intestins, les autres dans l'estomac : on doit avoir alors recours aux vermifuges. On peut leur faire avaler un breuvage composé de trois onces de thériaque, d'une once et demie d'aloès, et d'une once de corne de cerf en poudre, qu'on a fait infuser dans trois demi-septiers d'eau.

Dans le cas où un cheval perd tout d'un coup l'appétit, et où l'on voit son corps s'enfler, on a lieu de soupçonner qu'il s'est trouvé dans les herbages qu'il a mangés quelque espece de poison. Comme la plupart

des poisons sont corrosifs, il est bon de faire avaler au cheval de l'huile avec du jus de bouillon blanc ou du lait, pour empâter ces substances corrosives.

Les mauvaises eaux, les mauvaises nourritures occasionnent quelquefois aux chevaux des especes de dyssenteries qui sont accompagnées de tranchées : il faut leur donner des lavements avec une décoction de bouillon blanc, et leur faire prendre du vin émétique dans lequel on a fait bouillir vingt ou trente glands de chêne mis en poudre.

Les selles trop dures, ou les harnois mal faits, blessent souvent les chevaux. Si la blessure est légere, et qu'il n'y ait qu'un peu d'enflure, il faut frotter la partie avec de l'eau-de-vie, dans laquelle on a fait dissoudre du savon. Si l'enflure est considérable on peut frotter la partie avec un onguent composé de quatre ou cinq blancs d'œufs, dans lesquels on a fait dissoudre un gros morceau d'alun, on y ajoute un verre d'eau-de-vie et autant d'huile essentielle de térébenthine. Les frictions faites avec cet onguent préviennent tous les accidents qui pourroient arriver. Si le cheval a une grande plaie qui ne suppure pas, et qu'on veuille faire dessécher, on la saupoudre avec des cendres de coquilles d'œufs, ou avec celles de savatte brûlée.

Il arrive quelquefois qu'il entre des clous sous la partie inférieure du pied des chevaux : si le cheval boite un peu, il faut arracher le clou, agrandir l'ouverture et y faire fondre dedans quelques gouttes de cire d'Espagne, si on n'a rien de mieux à y appliquer dans le moment. Si le nerf a été offensé, il faut verser dans le trou du baume composé d'huile essentielle de térébenthine et d'huile de pétrole, dans lesquelles on a fait infuser des fleurs de mille-pertuis.

Lorsque ceux qui pansent les chevaux n'ont pas soin de les bien nettoyer dans cette partie qui forme des plis sous le devant du corps, si la peau est délicate et tendre, ils se blessent et s'écorchent en cet endroit : il faut frotter ces écorchures avec partie égale de graisse de rognons de mouton et de miel, et tenir ces parties bien propres pour éviter de nouveau le même accident.

Quand les chevaux ont uriné, la verge rentre ordi-

nairement après dans le fourreau ; mais il arrive quelquefois qu'elle n'y rentre pas, ce qui ne peut arriver que par irritation ou relâchement. Lorsque c'est par irritation, c'est une espece de priapisme ; l'inflammation devient quelquefois si grande que le corps du cheval enfle, et que les testicules rentrent entierement. On doit mener ces chevaux dans la riviere, à l'eau courante, soir et matin, les y tenir plus ou moins long-temps, suivant la fraîcheur de l'eau, et leur faire boire de l'eau blanche. On doit aussi employer les lavements avec le lait et le miel, adoucir la partie avec de l'huile rosat, mettre le cheval au son, et lui ôter l'avoine et le foin. Lorsque c'est par relâchement, il faut bassiner la partie avec un peu d'eau-de-vie que l'on mêle dans de l'eau tiede, et mettre le cheval au même régime.

Les *molettes* sont des tumeurs tendres et molles, de la grosseur d'une noisette, sans douleur dans les commencements, situées à la partie latérale du boulet, tant interne qu'externe. On prétend qu'un excellent remede est de les frotter trois ou quatre fois par jour avec de fort vinaigre, dans lequel on a fait dissoudre du soufre en canon et du sel broyés ensemble.

On ne peut parvenir à ferrer les chevaux lorsque la corne de leur pied est trop seche, et même il leur arrive alors plusieurs accidents, qu'on peut prévenir en ayant soin, dans ce cas, de leur nourrir la corne avec l'*onguent de pied*, qui est fait avec du suif de mouton, du saindoux, de la poix-résine, de la cire jaune, de la térébenthine, de l'huile d'olive et du miel. On humecte avec cet onguent la couronne du pied, ce qui entretient toujours la corne en bon état.

Les chevaux qui ont été excédés par une grande fatigue, et qui, étant tout en sueur, ont été saisis par un froid subit, deviennent quelquefois *fourbus*. Dans cette maladie les jambes du cheval deviennent roides, et il ne peut presque point se soutenir. Les chevaux peuvent aussi devenir fourbus lorsqu'on les laisse long-temps dans l'écurie à ne rien faire, et qu'on leur fait manger trop d'avoine. Il arrive souvent à l'armée que les chevaux deviennent fourbus, lorsqu'on est obligé de leur donner du bled en verd. Les remedes dans ces circonstances doi-

vent être prompts. Il faut saigner le cheval, lui faire avaler de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sel, et lui frotter les jambes avec un mélange d'eau-de-vie, de vinaigre, de sel et d'huile essentielle de térébenthine.

On modere l'impétuosité des chevaux par la *castration*. Cette opération s'opere de deux façons, ou par le feu, ou par le caustique. Voici la maniere dont on opere par le feu. On abat d'abord le cheval à terre; on lui leve le pied de derriere jusqu'à l'épaule, et on l'arrête par le moyen d'une corde qui entoure le cou, et que l'on vient attacher au pied. Le Maréchal saisit la peau des testicules, y fait une incision avec un instrument tranchant pour faire sortir le testicule; il coupe ensuite, avec un coutcau rougi au feu, les ligaments auxquels le testicule reste adhérent; le testicule tombe; le Maréchal continue de brûler toutes les extrémités des vaisseaux sanguins, en y appliquant des morceaux de résine qu'il fait fondre avec le *couteau de feu*, c'est ainsi qu'on nomme le couteau rougi au feu: il recommence ensuite la même opération sur l'autre testicule, après quoi il jette de l'eau sur les bourses, et l'opération est faite.

La méthode de châtrer par le caustique est la plus sûre et la moins dangereuse, même à tout âge. On se munit de quatre petits bâtons de la grosseur du doigt, longs de quatre à cinq pouces, applatis d'un côté et creusés en dedans, excepté aux deux extrémités où l'on fait une coche: on remplit le creux de ces bâtons avec de la pâte que l'on saupoudre d'arsenic: on coupe la peau de la bourse qui renferme les testicules; on embrasse ensuite de chaque côté tout le paquet des vaisseaux spermatiques avec deux de ces bâtons creusés, et on les assujettit par les deux bouts aux coches qui sont à leur extrémité; on coupe ensuite les vaisseaux spermatiques des testicules auprès des bâtons, les testicules tombent, et les batons restent adhérents aux vaisseaux spermatiques; l'arsenic dont ils sont empreints détruit l'organisation de ces parties: vingt-quatre heures après l'opération, on coupe adroitement la ficelle des bâtons, et on les enleve. On doit éviter, pour faire ces opérations, les grandes chaleurs et les grands froids.

Lorsqu'on veut couper la queue aux chevaux, on les place de maniere que leur queue pose sur un billot, et on donne un grand coup de maillet sur un couperet fait exprès, qui détache à l'instant l'extrémité de la queue : on la laisse saigner d'abord ; ensuite on y applique un fer chaud que l'on nomme *brûle-queue*, et on fait fondre, sur l'extrémité de la queue, de la résine, pour boucher l'orifice des vaisseaux. Comme les Anglois ont trouvé que les chevaux avoient meilleure grace lorsqu'ils portoient cette courte queue bien élevée, les Maréchaux de leurs pays, après avoir coupé la queue aux chevaux, y font cinq ou six incisions à égale distance, depuis l'origine de la queue jusqu'à l'extrémité où elle est coupée ; ils attachent aux crins qu'ils ont réservés au bout de la queue, une ficelle qui va passer dans une poulie attachée au plancher de l'écurie ; à l'autre bout de cette ficelle ils attachent un poids qui tient continuellement relevée la queue du cheval, soit qu'il soit de bout, soit qu'il se couche : ils laissent ce poids jusqu'à ce que les cicatrices de la queue soient tout à fait guéries. Cette opération fait que la queue de ces chevaux est toujours élevée, et qu'ils la portent, comme on dit, *à l'Angloise*.

Il n'y a point de remede qui soit d'une utilité si universelle que le *feu* dans les maladies des chevaux. On appelle ainsi de légeres escarres qu'on fait avec des couteaux de feu sur les parties dont on veut faire évacuer les humeurs ; on applique ce feu plus ou moins vivement, suivant les circonstances : et on a toujours observé qu'il ne survient plus de maux aux parties qui ont été ainsi traitées.

Après avoir donné une idée générale des maladies qui arrivent aux chevaux, et qui exigent de prompts secours, et renvoyé aux livres originaux pour connoître en détail toutes les autres especes de maladies dont les chevaux peuvent être attaqués, nous allons parler de la méthode de les ferrer.

Il y a quatre maximes ou regles principales qu'il faut nécessairement savoir pour bien ferrer toutes sortes de chevaux.

La premiere est exprimée par les Maréchaux dans les

termes suivants, *pince devant et talon derriere*, c'est-à-dire que la pince des pieds de devant est bonne et forte, et qu'on peut hardiment brocher les clous à la pince des pieds de devant, et non au talon de ces mêmes pieds, qui a moins d'épaisseur de corne. Le cheval a les talons des pieds de derriere forts; la corne y est épaisse, et capable de supporter les clous : mais à la pince du pied de derriere, on rencontre d'abord le vif, puisqu'il y a peu de corne, et même les maréchaux n'y doivent point mettre du tout de clous.

La plupart des maréchaux, dans les petits endroits, ont de la peine à suivre cette maxime, ils brochent mal-à-propos aux pieds de derriere comme à ceux de devant.

Brocher un clou, c'est mettre un clou au pied d'un cheval pour attacher le fer : le marteau dont les Maréchaux frappent les clous pour les enfoncer dans la corne s'appelle un *brochoir*.

Il faut donc, pour la premiere maxime, se ressouvenir que le talon des pieds de devant est foible, et que la pince des pieds de derriere l'est aussi; de sorte qu'en brochant un peu trop haut en ces endroits, on serre et on presse facilement une veine qui entoure le pied, ce qui fait boiter le cheval, et on dit alors que le cheval est *encloué*. Si on n'a pas le soin de chercher l'endroit blessé et encloué, il y survient une inflammation, et il en arrive de fâcheux accidents : il en est de même quand on touche le vif, qui est la chair qui entoure le petit pied, entre la sole et le sabot.

La seconde maxime est de n'ouvrir jamais les talons aux chevaux; c'est le plus grand de tous les abus et qui ruine le plus les pieds. On appelle *ouvrir le talon*, lorsque le Maréchal, en parant le pied, coupe le talon près de la fourchette, et l'emporte jusqu'au haut à un doigt de la couronne, en sorte qu'il sépare les quartiers du talon. La rondeur ou circonférence du pied étant coupée par cette mauvaise pratique, il n'est plus soutenu de rien; ainsi il faut nécessairement, s'il y a quelque foiblesse dans le pied, qu'il se serre et s'étrecisse.

La troisieme maxime est d'employer les clous les plus déliés de lame. Les clous épais de lame font un

grand trou, non seulement en les brochant, mais lorsqu'on les rive ; étant roides, ils font éclater la corne et l'emportent avec eux.

La quatrieme maxime est de faire les fers le plus légers qu'on peut, selon le pied et la taille du cheval. Les fers pesants foulent les muscles et les nerfs, et lassent le cheval ; en marchant il a presque toujours les pieds en l'air, de sorte qu'il est dans le cas de soutenir toujours ce poids inutile ; d'ailleurs la pesanteur des fers étant grande, fait bientôt lâcher les clous au moindre choc contre les pierres ; enfin, lorsque le cheval *forge*, c'est-à-dire, qu'avec les pieds de derriere il rencontre ceux de devant, les fers pesants se détachent et se perdent plus facilement.

On peut considérer au fer deux faces et plusieurs parties. La *face inférieure* porte et repose directement sur le terrein ; la *face supérieure* touche immédiatement le dessous du sabot, dont le fer suit exactement le contour. La *voûte* est le champ compris entre la rive extérieure et la rive intérieure, à l'endroit où la courbure du fer est le plus sensible. On nomme ainsi cette partie, parce qu'ordinairement le fer en cet endroit est relevé plus ou moins en bateau. La *pince* répond précisément à la pince du pied ; les *branches* regnent depuis la voûte jusqu'aux éponges ; les *éponges* répondent aux talons, et sont proprement les extrémités de chaque branche ; enfin les trous dont le fer est percé pour livrer passage aux clous, et pour en noyer en partie la tête, sont appellés *étampures*. Ces trous indiquent le pied auquel le fer est destiné, les étampures d'un fer de devant étant placées en pince, et celles d'un fer de derriere en talon, et ces mêmes étampures étant toujours plus maigres ou plus rapprochées du bord extérieur du fer dans la branche qui doit garantir et couvrir le quartier de dedans.

Quand le Maréchal pare les pieds, il ne doit point creuser dans les quartiers avec le *boutoir*, qui est l'instrument tranchant avec lequel on pare le pied. Il faut qu'il laisse les talons des pieds de devant forts, et tout le pied aussi. Si on l'avoit trop affoibli, le cheval venant à se déferrer sur une route, son pied seroit quelque-

fois ruiné, avant qu'on eût trouvé occasion de le referrer.

Le pied étant bien paré, il faut ajuster un fer qui soit à demi à l'Angloise, c'est-à-dire qu'il ne couvre ni trop ni trop peu. Il faut qu'il ne porte point sur la sole, mais il doit porter de la largeur d'un demi-doigt tout autour du pied, justement sur la corne et également. Si le fer est *bordé* par dedans, c'est-à-dire, s'il est rebattu à froid sur la bigorne, et qu'avant de le poser on n'ait pas eu soin d'applatir cette bordure, et qu'elle porte sur la corne, il la ruinera néeessairement et ruinera le pied; la corne autour du pied n'est large tout au plus que d'un travers de doigt, et c'est l'épaisseur qu'a ordinairement le sabot.

Ayant ainsi ajusté le fer, on y met des clous, et on laisse aller le pied à terre pour connoître si le fer est bien assis en la place où il doit être, puis on broche les clous également, en sorte qu'ils ne soient pas plus hauts les uns que les autres.

Les clous étant brochés, avant de les river, lorsqu'on les a coupés avec les *triquoises*, c'est-à-dire avec les tenailles, il faut prendre le *rogne-pied* qui est un outil d'acier, long environ d'un demi-pied, tranchant d'un côté, et ayant un dos de l'autre, de l'épaisseur de deux écus de six francs. Cet instrument sert à couper la corne qui passe au-delà du fer quand il est broché, en frappant avec le brochoir sur le dos du rogne-pied, jusqu'à ce qu'on ait coupé ce qu'on veut ôter de la corne.

On se sert aussi du rogne-pied avant de river les clous pour couper le peu de corne que le clou a fait éclater au dessous, afin que les *rivets* soient unis avec la corne. Cette opération, outre l'agrément de la propreté, fait que les clous tiennent mieux, et que le cheval n'est pas susceptible de se couper avec les rivets, inconvénient qui arrive très-souvent, si l'on n'a pas cette attention.

La ferrure des chevaux, qui, au premier coup d'œil, semble n'être qu'une pure pratique et une opération de routine, exige cependant toute la capacité et l'expérience d'un Maréchal intelligent.

Les statuts des *Fèvres-Maréchaux* de la ville et fauxbourgs de Paris sont très-anciens ; on trouve une ordonnance du Prévôt de cette ville de 1473, qui ordonne que dix nouveaux articles seront ajoutés aux anciens.

Le mot *fèvre* signifioit autrefois toutes sortes d'ouvriers qui travailloient sur les métaux, particulierement sur le fer.

On ajouta encore à leurs statuts vingt-huit autres articles en 1609, qui, sur le vu et approbation des officiers du Roi au Châtelet, furent approuvés et confirmés par lettres-patentes de Henri IV, du mois de Mars de la même année, renvoyées par arrêt du Parlement, du 5 Mai, au Prévôt de Paris, pour en ordonner l'enregistrement où besoin seroit ; ce qui fut fait le 12 du même mois aux registres des Bannieres du Châtelet de Paris.

Enfin le 8 Mai 1651, sous le regne de Louis XIV, il se fit une troisieme addition aux anciens statuts, et ces nouveaux articles furent homologués au Châtelet sur les conclusions du Procureur du Roi.

Ces statuts et réglements ordonnent entre autres choses, que quatre prud'hommes seront élus d'entre les anciens et nouveaux bacheliers, pour être jurés et gardes de la communauté ; deux desquels sont renouvellés chaque année, et choisis seulement d'entre ceux qui ont été deux ans auparavant maîtres de la confrairie de S. Eloi, patron de la communauté, et encore auparavant bâtonniers de la même confrairie.

Un maître ne peut avoir plus d'un apprenti, sans compter ses enfans, s'il en a.

L'apprentissage est de trois ans.

Chaque maître a sa marque ou poinçon pour marquer ses ouvrages.

Les apprentis sont sujets à un chef-d'œuvre pour être admis à la maîtrise, et ils ne peuvent tenir boutique avant l'âge de vingt-quatre ans ; mais il est permis aux fils de maîtres, dont les pere et mere sont morts, de la lever à dix-huit ans.

Aucun maîtres ne peut parvenir à la jurande qu'il n'ait tenu boutique douze ans.

Enfin, il n'appartient qu'aux seuls Maréchaux de

priser et estimer les chevaux et bêtes de charge, et de les faire vendre et acheter, sans pouvoir être troublés par aucuns courtiers ou autres. On compte actuellement à Paris environ cent quatre-vingts maîtres Maréchaux.

MARGEUR. C'est un ouvrier qui, dans les verreries, marge les fours à verre, c'est-à-dire qui en bouche les *ouvreaux*, ou ouvertures, avec de la terre glaise, pour y entretenir la chaleur les jours de fête, les dimanches, et les autres jours où l'on ne travaille pas.

MARLI, ou MARLIE (L'art de faire le). Le marli est une étoffe unie et un ouvrage de mode et d'ajustement, qui dérive de la gaze unie, et qu'on fabrique sur un métier.

On distingue deux especes de marli, le simple et le double : on nomme ce dernier *marli d'Angleterre*. Le simple est monté et se travaille comme la gaze, à cela près qu'on laisse plus ou moins de dents vuides au peigne du marli, pour qu'il soit à jour. Si l'étoffe est d'une demi-aune de largeur, on met seize fils par pouce, ce qui fait en tout trois cents cinquante-deux, qui ne sont point passés dans les perles, et il y en a un égal nombre qui y est passé deux fois. Le marli fin a vingt fils par pouce; sa chaîne a huit cents quatre-vingts fils roulés sur une même ensuble : la chaîne du marli plus gros n'en a que sept cents quatre.

A chaque dent de peigne il y a un fil passé en perle, et un qui ne l'est pas; ainsi le marli grossier contient neuf points de ligne d'un fil à l'autre, et le fin près de sept points.

La soie qu'on emploie pour le marli est *grege*, c'est-à-dire telle qu'elle sort du cocon; et comme elle est naturellement blanche, on s'en sert pour la fabrique des marlis blancs; on la fait teindre en crud lorsqu'on veut faire du marli de couleur. Si la soie étoit cuite ou préparée comme celle qu'on emploie dans les étoffes de soie, il ne seroit pas possible d'en faire du marli ni de la gaze.

Lorsque la chaîne est tendue sur le métier, l'ouvrier passe en trame deux coups de navette qui se joignent, a soin de laisser une distance de deux lignes et demie

pour les deux coups suivants, ce qui forme un quarré long, et continue ainsi jusqu'à ce qu'il ait fini sa piece.

Le marli le plus fin est de treize points ou environ, ce qui donne à chaque quarré une hauteur qui a à-peu-près le double de sa largeur. Il semble que si le quarré étoit parfait, l'ouvrage en seroit plus beau; la main-d'œuvre en seroit aussi plus chere, parce que l'étoffe auroit plus de trame.

Le *marli croisé*, ou *façon d'Angleterre*, differe du *marli simple* en ce qu'il a, comme le marli grossier, sept cents quatre fils, qui sont passés sur quatre lisses comme les taffetas, et qui sont deux par deux sur chaque dent remplie, et distants de neuf points de ligne au moins entre chaque dent. Indépendamment de cette chaîne qui est roulée sur une ensuble, et tendue autant que la qualité de la soie peut le permettre, il y a un *poil* ou chaîne qui sert à faire le figuré où l'on en a besoin; elle contient la moitié de la quantité des fils de la premiere chaîne, et doit être roulée sur une ensuble séparée.

La maniere de passer les fils de poil dans les perles est si singuliere qu'elle mérite que nous la détaillons. Pour que le fil puisse se prêter à tous les mouvements qu'il est obligé de faire pour former la croisure, il doit être tendue très-lâche, et le poids qui le tient doit être très-léger, et passé de façon qu'il puisse monter au fur et à mesure que le fil s'emploie. On se sert de quatre lisses à perle pour passer le poil; savoir, deux demi-lisses, et deux lisses entieres; pour que la croisure de l'ouvrage se fasse plus facilement, et qu'elle ne soit point empêchée par les dents du peigne, elles sont suspendues au devant, posées sur des lisserons extrêmement minces, et arrêtées par une baguette de fer de la longueur de la poignée du battant dans un espace d'un demi-pouce ou environ; sans cette précaution les lisses à perle, qui sont au devant du peigne, seroient arrêtées par l'ouvrage, ne pourroient pas avancer ou reculer, et suivre le mouvement du peigne lorsque l'ouvrier passe son coup de navette, et qu'il tire le battant à lui pour faire joindre la trame.

Tous les fils de poil sont passés sous les fils de la

chaîne, afin que ceux-ci levent alternativement pour arrêter la trame, et n'empêchent pas la croisiere. Les lisses qui sont entieres, comme celles qui ne le sont pas, ont chacune cent soixante-seize perles, ce qui fait le double des fils de poil, parce que chaque fil doit être passé alternativement dans la perle d'une demi-lisse, et dans celle d'une lisse entiere. Chaque lisse entiere est placée de sorte que la perle se trouve entre les deux fils de la chaîne. Le premier à gauche des deux fils de poil qui sont dans une même dent entre les deux fils de chaîne, est placé dans la perle de la lisse entiere qui est entre les deux fils de la dent qui n'a que deux fils de chaîne à gauche, et de là on le repasse dans la perle de la demi-lisse qui répond au deux fils de la dent où sont les fils de poil.

Le second fil de poil à droite est passé dans la perle de la demi-lisse qui répond aux deux fils qui n'ont point de poil à droite, et de là on le repasse dans la seconde lisse entiere à gauche; ainsi chaque fil de poil, qui est passé dans la perle d'une demi-lisse, doit également passer sous le fil de la lisse entiere, tant à droite qu'à gauche, et embrasser sa maille pour faire la croisure.

Le *marli figuré* ou *croisé* se fabrique avec deux marches, sur chacune desquelles on passe un coup de navette, et on tient le coup de trame à la hauteur qu'on veut donner au quarré. Quand le marli est à grands carreaux et qu'on veut faire du plein, on y ajoute une troisieme marche, et on passe une navette garnie d'une trame de soie cuite de cinq à six brins. On donne six coups de navette de suite; le premier sur la premiere marche, le second sur la troisieme, le troisieme sur la premiere, le quatrieme sur la troisieme, le cinquieme sur la premiere, et le sixieme enfin sur la troisieme.

La premiere marche fait lever la premiere et la troisieme lisse de la chaîne, et la deuxieme et troisieme lisse du poil; la seconde marche en fait autant à la deuxieme et quatrieme lisse de la chaîne, et à la premiere et quatrieme du poil; la troisieme marche fait lever deux lisses entieres du poil, et deux lisses de la chaîne, différentes de celle que fait lever la premiere marche.

MARQUETERIE (L'art de la). C'est l'art d'assembler proprement et avec délicatesse des bois, métaux, verres, pierres précieuses de différentes couleurs, par plaques, bandes et compartiments, sur d'autres bois ou métaux plus communs, pour en faire des meubles, bijoux, et tout ce qui peut contribuer à orner des appartements.

On croit communément que cet art, qui est très-ancien, a passé d'Orient en Occident lorsque les Romains porterent en Europe les dépouilles de l'Asie. Ses commencements furent foibles en Italie; il ne s'y perfectionna que dans le quinzieme siecle; et ce n'est que depuis le milieu du dix-septieme que les François l'ont poussé jusqu'à sa derniere perfection. Avant *Jean de Verme*, contemporain de *Raphaël*, les plus beaux ouvrages de marqueterie n'étoient qu'un assemblage de pieces de blanc et de noir, comme nos échiquiers ordinaires; il fut le premier qui, joignant la peinture à cet art, donna des teintes à ses bois, et représenta des bâtiments et des perspectives qui n'exigent pas beaucoup de variété dans les couleurs. Ses successeurs enchérirent sur son invention; non seulement ils teignirent comme lui les bois avec des teintures et des huiles cuites, ils trouverent aussi le secret d'imiter les ombres en faisant brûler le bois sans le consumer, et en réunissant ensemble les diverses couleurs des bois qui croissoient en France, ou que leur fournissoit la nouvelle découverte de l'Amérique. Avec ce secours, ils imiterent tout ce qu'ils voulurent; ils représenterent toutes sortes d'animaux, de fruits, de fleurs, de grotesques, et de figures humaines, et employerent des couleurs naturelles et très-vives qui étoient inconnues aux anciens ouvriers de marqueterie.

Comme il y a plusieurs especes de marqueterie, il y a aussi plusieurs sortes d'ouvriers qui y travaillent. Les menuisiers de placage font des ouvrages d'assemblage des bois les plus rares et les plus précieux, d'écaille, d'ivoire, et autres choses semblables: *voyez* EBÉNISTE.

Les *émailleurs* et les *marbriers* emploient les émaux et les verres de différentes couleurs, les pierres et les marbres les plus rares: *voyez ces mots* et l'article *mo-*

saïque. Les *tabletiers* s'occupent aussi à la marqueterie : *voyez ce mot*.

Comme tous les ouvriers n'emploient pas les mêmes drogues pour teindre leur bois, chacun d'eux fait un mystere de son prétendu secret. Quant à la maniere de brûler le bois pour lui donner une couleur noirâtre, propre à représenter des ombres ; il y en a qui le mettent dans du sable extrêmement chauffé sur le feu ; d'autres se servent d'eau de chaux et de sublimé, ou bien d'huile de soufre.

Les fonds sur lesquels ceux qui travaillent en marqueterie rangent et collent les petites parties de leurs divers bois de couleur, sont ordinairement de chêne ou de sapin bien sec ; et de peur qu'ils ne se tourmentent et ne se déjettent, ils les font de plusieurs pieces collées ensemble ; et, autant que faire se peut, ils y emploient du mairain et non du bois de sciage.

Après la réduction de leur bois en feuilles d'épaisseur, c'est-à-dire d'une ou deux lignes d'épais, ils les teignent, les scient ensuite, et les contournent suivant les parties du dessin qu'elles doivent représenter. La scie dont ils se servent, et qu'ils nomment *scie à contourner*, est montée sur un archet d'acier, fort élevé, afin que les feuilles des différents bois qu'ils contournent puissent passer entre cet archet et la feuille dentelée de la scie. De toutes les opérations de la marqueterie, celle de contourner les feuilles est la plus difficile, et celle qui demande le plus de patience et d'attention. Outre la scie dont ils se servent, ils ont encore besoin d'un étau qu'on appelle un *âne* en terme de l'art.

Cet étau, qui sert à tenir les pieces quand on les scie, est une machine aussi simple qu'ingénieuse. La table qui la soutient a des bords tout autour, et est indifféremment ronde ou quarrée. Lorsqu'elle est ronde, elle n'a que trois pieds et ressemble à une selle ; si elle est quarrée, elle est soutenue par un chassis de bois deux fois plus long qu'elle, et qui n'a point de traverse sur le devant, afin que l'ouvrier puisse y entrer plus commodément. C'est au milieu de cette table qu'est placé l'étau, qui est composé de deux pieces de bois

bois, posées perpendiculairement l'une devant l'autre, dont l'une est mobile, et l'autre est fortement attachée à la table. La partie mobile tient par en bas à la partie immobile, au moyen d'une charniere sur laquelle l'ouvrier pose les diverses feuilles qu'il veut contourner. Ces deux pieces paralleles se nomment les *mâchoires de l'eteau*; l'extrémité d'en haut par où elles se joignent, et où l'on met ce qu'on veut scier, est appelé le *mors*.

Lorsque l'ouvrier veut serrer ou desserrer la mâchoire mobile ou le *mors* de l'étau, il met le pied ou le retire de dessus une marche à laquelle est attachée une corde qui traverse la table par un trou, et qui tient à un morceau de bois d'un pouce et demi ou environ d'équarrissage, et de dix à douze pouces de longueur. Ce morceau de bois porte d'un bout sur la table où il est attaché avec une charniere, et de l'autre bout sur la mâchoire immobile, pour la presser plus ou moins fortement, suivant que l'ouvrier le juge à propos.

Quand on veut contourner plusieurs feuilles, car souvent on en met jusqu'à trois et quatre ensemble, on colle sur la premiere la partie du dessin dont on veut qu'elles imitent le profil; on presse la marche avec le pied, et on l'y tient jusqu'à ce que la scie ait parcouru tous les traits du dessin. Ces diverses feuilles sont jointes ensemble non seulement pour gagner du temps, mais encore pour leur donner plus de force, et leur faire mieux soutenir l'effort de la scie; sans quoi la légéreté et la précaution avec laquelle on la conduit deviendroient inutiles, parce qu'elle enleveroit de petits morceaux de ces feuilles; ce qui rendroit la marqueterie plus difficile et moins parfaite.

Les pieces étant enlevées avec la scie, on les cote pour les reconnoître; on donne de l'ombre à celles qui en ont besoin; on les ajuste chacune en leur place, et on les fixe sur les fonds avec de la colle d'Angleterre la plus parfaite. Lorsque ce sont des ouvrages de dessin, sur métal, bois ou écaille, on les acheve avec le burin aux endroits où il est nécessaire de finir les nervures des branchages et les figures qui y sont représentées.

Les ouvrages de marqueterie où il n'entre que de deux especes de bois s'appellent des *moresques*.

Les outils dont ces ouvriers se servent pour leurs gros ouvrages, sont les mêmes que ceux des ébenistes et des menuisiers d'assemblage.

MARQUEUR. Ce nom, qui est commun à plusieurs ouvriers, se donne à ceux qui marquent la monnoie ; à ceux qui apposent la marque prescrite par les ordonnances et réglements aux draps, toiles, fers, cuirs, cartes, etc.; aux jurés maîtres Marqueurs des mesures qui servent dans le commerce ; aux jaugeurs et mesureurs du lest des vaisseaux, qui sont obligés sous peine de déposition de leur emploi d'en faire par eux-mêmes le jaugeage, et ne point s'en rapporter au calcul que les capitaines pourroient leur présenter; et enfin à ceux qui, dans les jeux de paume, marquent les chasses, comptent les jeux, et rendent aux joueurs tous les services nécessaires par rapport au jeu de paume et au billard.

Dans les provinces où il y a beaucoup de vignobles, on donne le nom de Marqueur à ceux qui, pendant les vendanges, vont dans les vignes des particuliers, marquer, au nom des seigneurs ou des curés, le nombre des comportes qu'on y remplit de raisins, afin d'emporter la dixieme pour ceux à qui elle appartient.

MARQUINIER. On nomme ainsi dans quelques endroits de la Champagne, particuliérement à Laon, Guise, Chauni, et la Fere, ceux qui s'occupent à la tisseranderie, mais plus ordinairement les tisserands qui travaillent à la batiste.

MARROQUINIER. On nomme ainsi le manufacturier qui fabrique le marroquin, ou d'autres peaux qui en ont la façon.

Il y a des marroquins du Levant, de Barbarie, d'Espagne, de Flandre, de France, rouges, noirs, jaunes, bleus, violets : on prétend que ce nom leur vient du royaume de Maroc en Afrique, d'où l'on a tiré la maniere de les fabriquer.

Le nommé *Garon* fut le premier qui en établit une manufacture dans le fauxbourg S. Antoine à Paris. Il obtint un privilége du Roi pour le vendre en gros et

en détail, et en établit des magasins dans la ville. En 1749, le sieur *Barrois* en fit construire une nouvelle sur la paroisse de S. Hippolyte, et il a obtenu en 1765, des lettres-patentes enregistrées en Parlement, au moyen desquelles sa nouvelle manufacture jouit des priviléges attachés aux manufactures royales.

Les peaux propres à faire le marroquin sont celles de boucs, de chevres et de bouquetins; les plus belles viennent d'Auvergne, du Limousin, de la Touraine, de la Bourgogne, et sur-tout du Bourbonnois : on en tire aussi de l'étranger, comme de la Suisse, de l'Irlande, de la Barbarie et du Nord.

On met dans des trempis d'eau croupie ces peaux qu'on achete seches et en poil; on les y laisse tremper pendant trois ou quatre jours pour s'amollir; après quoi on les étend sur un chevalet de bois, semblable à celui des tanneurs : on les remet dans le même trempis pendant un jour, d'où on les sort pour les étaler de nouveau, et les mettre dans des *plains* usés ou éteints, et qui ont servi à recevoir des peaux de bœuf ou de veau; ces *plains* ou *pleins* sont de grandes cuves de bois enfoncées dans la terre, dans lesquelles les tanneurs mettent les peaux qu'ils veulent *planer*, c'est-à-dire, dépouiller de leur poil, par le moyen de la chaux détrempée dans de l'eau. *Voyez* TANNEUR.

Ces peaux qu'on met ensemble par dix douzaines à la fois, sont deux jours dans le *plain*, et un jour en retraite, c'est-à-dire hors du plein : on les laisse sur différents plains environ un mois avant d'être pelées, mais on a soin de les en sortir soir et matin.

Après le dernier plein, on porte les peaux à la riviere où on les laisse pendant trois ou quatre heures, en les remuant de quart d'heure en quart d'heure, pour en faire sortir le plus gros de la chaux; on les écharne ensuite. Après les avoir foulées dans des baquets avec des foulons de bois pendant une demi-heure, et changées deux fois d'eau, on les *queurse* de fleur, c'est-à-dire qu'on les ratisse avec une espece d'ardoise emmanchée dans du bois, après quoi on leur donne avec le couteau une façon sur fleur et sur chair.

Le travail de la riviere fini, on passe les peaux dans

le *confit de chien ;* ce sont des crottes de cet animal, dont on fait une espece de bouillie qu'on délaie avec les mains, et dans laquelle on met les peaux pour y rester environ douze heures, après qu'on les y a brassées et remuées pendant quelques minutes.

Après le confit, on les lave bien avec de l'eau fraîche, et on leur donne le *sumac*, qui est une bouillie faite avec les feuilles de cet arbrisseau, qui ont été réduites en poudre ; on fait tremper les peaux les unes après les autres dans cette bouillie de sumac, qui doit être plus solide que fluide : on les met dans des quarrés où elles macerent pendant trente heures, et d'où on les sort pour les fouler pendant deux heures avec les pieds et les mains, après quoi on les envoie laver et nettoyer.

Quand les peaux sont bien lavées et tordues, et qu'on veut les préparer pour les mettre en couleur, on commence par les plier en deux, chair contre chair, afin qu'il n'y ait que la fleur qui s'alune ; on les fait barboter ainsi pliées pendant l'espace d'une demi-minute dans un baquet d'eau d'alun encore tiede, d'où on les retire tout de suite pour les poser sur des chevalets, où on les laisse égoutter : quand elles sont égouttées, on les tord deux par deux à la fois, on les étire après sur un grand chevalet pour en ôter les faux plis, et on les plie chair contre chair.

Après cette opération, on leur donne la premiere teinture, qui est faite avec de la laque pulvérisée, de la noix de galle, de l'alun, et un peu de cochenille ou de kermès pour la couleur rouge : on les passe les unes après les autres dans cette liqueur préparée, et on y revient autant de fois qu'il est nécessaire pour que les peaux soient parfaitement coloriées : on les rince ensuite dans de l'eau claire, après quoi on les laisse égoutter pendant douze heures sur un chevalet : cela fait, on les met en *coudrement*, c'est-à-dire qu'on les jette dans une cuve remplie d'eau, dans laquelle on a mis de la noix de galle blanche, pulvérisée et passée au tamis. Pour que cette galle se distribue comme il faut, et qu'elle les pénetre toutes, on les tourne et retourne dans la cuve sans discontinuation pendant douze à quinze heures avec de grandes pelles. On les suspend après cela

rouge contre rouge et blanc contre blanc, sur une longue barre de bois posée sur le travers de la cuve, où elles passent toute la nuit.

Dès que les marroquins sont teints et sortis du coudrement, on les lave dans une eau claire pour en ôter le superflu de la galle ; et après les avoir tordus, on les étend sur une planche l'un après l'autre pour recevoir l'huile sur le côté de la fleur. Pour cet effet, on prend de l'huile dans une sébile de bois avec une éponge grosse comme un œuf ; on la passe sur la fleur pour l'adoucir et empêcher que l'air ne la surprenne et ne la durcisse. On pend ensuite les peaux par les pattes à des crochets, pour les laisser sécher. Lorsqu'elles sont seches, on les roule avec le pied, le rouge en dedans; on les frotte de blanc pour que la *lunette*, ou couteau rond dont se servent les chamoiseurs et les mégissiers, avec laquelle on les *pare*, n'entre pas si avant dans la substance de la peau.

On appelle *parer*, ôter toute la chair et la galle qui pourroient y être restées attachées. Cela fait, on les mouille légérement du côté où elles sont teintes avec une éponge imbibée d'eau claire ; on les étend sur un chevalet, et on les lisse à deux différentes reprises avec un rouleau de bois bien poli. Pour les marroquins noirs on se sert d'une espece de pomme ou d'oignon de verre pour les lisser.

Les marroquins noirs, jaunes, violets, bleus, verds, etc. se préparent à-peu-près comme les rouges ; la différence ne consiste que dans les ingrédients dont on compose les couleurs. Les véritables marroquins rouges, jaunes et violets, viennent de Tétuan. Ce n'est que depuis une trentaine d'années que la famine ayant dispersé dans toute la Turquie la plupart des ouvriers Africains, on en fait d'aussi beaux à Constantinople.

Ceux qu'on nomme *cordouans* sont apprêtés avec du tan, en quoi ils different des vrais marroquins qu'on fabrique avec du sumac et de la noix de galle.

Suivant le tarif de 1664, les marroquins et cordouans du Levant paient pour droit d'entrée cent sous par douzaine ; ceux d'Espagne paient quatre livres. Les uns et les autres paient trois livres par douzaine pour droit de sortie.

MASTIC (Maniere de récolter le). Le mastic, qu'on nomme ainsi parce que les Turcs, et sur-tout leurs femmes, en mâchent continuellement, est une espece de gomme ou de larme qui sort du lentisque; c'est pourquoi les droguistes et les épiciers l'appellent mastic en larme, pour le distinguer du mastic ou ciment qu'on fait avec de la résine et de la brique pulvérisée.

Pendant les grandes chaleurs cette gomme découle du tronc et des grosses branches de l'arbre sans qu'on y fasse des incisions, mais il sort avec plus d'abondance quand le lentisque est incisé. Dans le temps de l'écoulement on prépare au pied de l'arbre une fosse pavée pour y recevoir la larme quand elle tombe.

Le meilleur mastic vient de l'isle de Chio; il est beaucoup plus gros et d'un goût plus balsamique que celui du Levant qui nous vient par la voie de Marseille. Les négociants du Levant qui en font le commerce, mettent toujours le plus commun au fond, le médiocre au milieu, le bon dessus, et ne veulent jamais le vendre l'un sans l'autre.

La récolte de cette gomme qu'on fait à Chio, appartient au Grand-Seigneur, et tient lieu aux habitants de cette isle du *caruache*, ou de la taille qu'il exige ailleurs des Grecs, des étrangers, et autres habitants des pays conquis. Sa Hautesse l'afferme au douanier de Constantinople, qui l'est ordinairement de Smyrne, et s'en réserve une certaine quantité du plus beau pour son usage, pour celui des dames du serrail et de ses principaux officiers. Dans le choix du mastic, on fait plus de cas de celui qui est en grosses larmes, d'un blanc doré, et qui, étant un peu mâché, devient comme de la cire blanche. On s'en sert dans la composition du vernis; et pour donner plus d'éclat à leurs diamants, les orfevres-joailliers en mettent par dessous, qu'ils mêlent avec de la térébenthine et du noir d'ivoire.

Il y a encore du mastic noir qu'on apporte d'Egypte, et dont on prétend qu'on peut se servir pour sophistiquer le camphre.

Le mastic, qui ne paie aucun droit dans le Levant, paie en France, conformément au tarif de 1664, huit livres par cent pour droit d'entrée, et suivant le tarif de la

douane de Lyon, trois livres deux sous six deniers d'ancienne taxation par quintal, quatre livres pour les anciens quatre pour cent, et vingt sous pour la réappréciation des quatre pour cent.

Le mastic est du nombre des marchandises du Levant qui sont sujettes au droit de vingt pour cent, ordonné par l'arrêt du 15 Août 1685.

MATELASSIER. C'est celui qui, après avoir préparé de la laine, du coton, ou du crin, les renferme entre deux toiles pour en faire des matelats ou des sommiers.

Rien n'est plus simple que ce travail. Après avoir cardé la laine et le coton, on tend sur un chassis l'une des deux toiles qui doivent couvrir le matelas. On distribue également sur cette toile la quantité de laine, de coton, ou de crin que l'on veut faire entrer dans le matelas. Ensuite on met l'autre toile par-dessus, et on la coud tout autour avec celle de dessous. Quand le matelas est cousu, on le pique, c'est-à-dire qu'on y passe çà et là de gros fil, pour rapprocher les toiles du dessus et du dessous, et empêcher que la laine et le coton qu'elles renferment ne se portent plus d'un côté que de l'autre.

Le Journal Economique de 1759, enseigne une nouvelle façon de faire des matelas meilleurs et plus sains pour le corps que ceux qu'on a faits jusqu'à présent. Après avoir rapporté tous les défauts de ceux dont nous nous servons, comme de perdre leur élasticité dans les endroits où le corps repose le plus souvent, pendant que les autres parties la conservent, que la laine et le crin y sont plus affaissés, que la toile y est même plus usée qu'ailleurs; il prétend que ces inconvénients n'arriveroient pas, qu'on seroit toujours couché plus mollement, que la laine, le coton et le crin conserveroient une élasticité égale, si au lieu de faire les matelas comme on les fait ordinairement, on les faisoit doubles et en forme de manchon, c'est-à-dire si on leur donnoit une longueur double de l'ordinaire, si on réunissoit les deux bouts de maniere que les deux fussent cousus ensemble, et que la laine, ou toute autre matiere, y fût arrangée et piquée comme dans les autres matelas; imitant ainsi la forme d'un manchon, ils se trouveroient pliés en double, se rouleroient sans cesse, et feroient le

même effet que deux matelas mis l'un sur l'autre ; qu'il ne faudroit ni plus de toile, ni plus de laine que pour les deux séparément ; et que ceux qui seroient dans l'usage de n'avoir qu'un matelas pourroient lui donner la même forme, en le faisant de moitié moins épais, et en y ajoutant moitié plus de toile.

Cette maniere de faire les matelas procureroit plusieurs avantages ; chaque fois qu'on feroit le lit, on pourroit le rouler aisément, de maniere que l'on coucheroit successivement sur chacune de ses parties ; on le retourneroit aussi très-facilement en mettant en dehors la partie qui étoit en dedans. En le rafraîchissant et le renouvellant ainsi, on seroit toujours également bien couché, parce que les parties de cette espece de matelas ne servant les unes qu'après les autres, elles se ressentiroient moins de la forte compression, auroient le temps de reprendre leur élasticité, la toile se conserveroit même plus long-temps en ne peinant pas toujours dans le même endroit.

L'élasticité des matelas est toujours relative à l'épurement des laines qui les composent ; leur salubrité en dépend aussi, parce que plus les laines sont suineuses, plus elles sont molles et graisseuses, par conséquent plus sujettes à la fermentation, à la corruption, et à servir de matrice à une infinité d'insectes qui s'y reproduisent par la ponte, qui corrompent et échauffent les laines qui leur servent de pâture.

Les bêtes à laine sont sujettes à beaucoup de maladies épidémiques, presque toujours venimeuses. Pour ne pas tout perdre, ceux à qui elles appartiennent ou qui les gardent, excités par la sacrilége faim de l'intérêt, les tondent, quoiqu'elles soient attaquées d'une contagion souvent incurable. Ces toisons, confondues avec d'autres, sont vendues à des marchands qui les revendent après les avoir lavées à l'eau froide, afin qu'elles déchettent moins. Les Matelassiers, qui les emploient sans autre préparation que de les battre sur des claies, et de les ouvrir avec de grosses cardes, n'en ôtent point le venin ; aussi est-il arrivé quelquefois que des matelas faits avec de semblable laine ont fait mourir presque subitement les ouvriers qui les refaisoient après

avoir servi pendant quelque temps, ou leur ont procuré des maladies inconnues qui les ont fait languir et périr insensiblement. Quel danger ne doivent donc pas courir ceux qui y reposent, et à quelles maladies inconnues ne s'exposent-ils pas? Il est infiniment moins dangereux de se servir de laines bien épurées, parce qu'indépendamment de la salubrité qu'elles procurent, elles sont plus élastiques, par conséquent plus propres à faire des matelas moins durs, et plus commodes pour le repos.

Conformément au tarif de 1664, les matelas paient pour droit d'entrée et de sortie trente sous par cent pesant.

MATELOT. C'est celui qui est emploié au service d'un vaisseau, et qui en fait la manœuvre. On peut voir dans l'ordonnance de 1681, le détail de ses fonctions. Chaque Matelot doit aussi à tour de rôle faire sentinelle sur la hune pendant le jour, et avertir lorsqu'il découvre quelque chose de nouveau, comme des terres, des vaisseaux, etc. Il est classé sur les registres de l'Amirauté dont il dépend, pour servir alternativement sur les vaisseaux marchands et les vaisseaux du Roi lorsque l'Etat en a besoin, et il n'y a que des raisons jugées légitimes par les commissaires de la marine, qui puissent l'en exempter.

Il y a deux sortes de Matelots, les *Matelots à deniers*, et les *Matelots à mareage*. Les premiers, quoique tenus à continuer leur service sur le même vaisseau, peuvent faire augmenter leur salaire relativement à la longueur et au temps de leur voyage, ce que ne peuvent pas faire les seconds, parce qu'ils sont convenus à tant par voyage, en quelque pays qu'il se fasse, et quelque temps qu'on y mette. La déclaration de 1699, oblige les uns et les autres à être fidèles et soumis aux ordres des officiers qui les commandent; leur défend, sous peine de trois ans de galere, et de plus grande peine en cas de récidive, d'abandonner leur vaisseau, sous quelque prétexte que ce soit, sans le consentement de leur capitaine ou de leur armateur.

MEGISSIER. Le Mégissier est l'artisan qui passe les peaux en blanc pour les mettre en état d'être employées

par les gantiers, etc. La seule différence qu'il y a entre le chamoiseur et le Mégissier, c'est que le premier passe ses peaux en huile, et le second en blanc.

L'ancienneté de cet art fait qu'on en ignore l'origine, ainsi que la signification du nom de Mégissier, que M. *Huet*, évêque d'Avranches, prétend venir du mot latin *medicare*, qui signifie préparer des drogues dont les Mégissiers font usage en partie.

L'art de préparer les peaux faisoit une partie de l'embaumement des anciens habitants de l'isle de Ténériffe. Dans une cave sépulcrale des *Guanges*, anciens habitants de ce pays, on trouva vers le milieu du neuvieme siecle, sur l'estomac d'un cadavre, une peau plus douce et plus souple que celle de nos meilleurs gants, et fort éloignée de toute corruption (Histoire générale des voyages, livre V.) Les plus anciens écrivains de la Chine assurent que les Chinois étoient revêtus de peaux préparées, avant que la femme de l'Empereur Wang-ti inventât l'art de se servir de la soie.

Ce sont les Mégissiers qui préparent aussi certaines peaux dont on veut que le poil soit conservé, soit pour être employées à faire de grosses fourrures, soit pour servir à d'autres usages. Ce sont pareillement ces ouvriers qui donnent la premiere préparation au parchemin et au vélin.

On peut passer en mégie toutes sortes de peaux; mais ordinairement on ne se sert que de celles des beliers, moutons, brebis, agneaux, chevres, chevreaux, et francs chamois de montagne, comme étant les plus propres à être mises en œuvre par les gantiers et peaussiers.

Après que les peaux ont été pelées, c'est-à-dire qu'on a fait tomber la laine ou le poil par le moyen de la chaux, ainsi qu'il a été expliqué à l'article du *chamoiseur*, on les couche dans le plain qui est une espece de grande cuve de bois ou de pierre mastiquée en terre et remplie d'eau, dans laquelle on a fait éteindre de la chaux vive.

On observe la même manœuvre que le chamoiseur, jusqu'à ce que les peaux soient en état d'être écharnées, ce qui s'exécute sur un chevalet avec un outil d'acier

tranchant à deux manches, que l'on nomme *couteau à écharner*, et qui est à-peu-près semblable à la plane d'un charron. A mesure qu'on écharne les peaux, on en coupe les pattes, et le superflu qui peut être tout autour sur les bords.

Les peaux, ayant reçu cette premiere façon, sont mises dans une cuve avec un peu d'eau, où elles sont foulées à force de bras, avec des pilons de bois pendant un bon quart-d'heure, après quoi on acheve de remplir la cuve d'eau, et on y rince bien les peaux. On les jette ensuite sur le pavé bien net pour les faire égoutter, et quand elles le sont suffisamment, on les remet dans la cuve et on les y rince avec de l'eau nouvelle. On les reporte ensuite sur le chevalet, et on passe du côté de la fleur une pierre à aiguiser pour les adoucir, et les mettre plus en état de recevoir les quatre ou cinq façons qu'on leur donne sur ce chevalet avec le couteau, en observant de les remettre dans la cuve, de les y fouler, les rincer, et les faire égoutter entre chaque nouvelle façon.

Les peaux ayant reçu toutes leurs façons, on les met dans une cuve avec du son de froment et de l'eau, dans laquelle on les tourne avec de longs bâtons, jusqu'à ce que l'on s'apperçoive que le son s'y soit attaché; alors on les laisse en repos dans la cuve. Quand elles s'élevent d'elles-mêmes au-dessus de l'eau par une espece de fermentation, on les renfonce dans la cuve, et en même temps on chauffe la cuve. Cette opération se réitere autant de fois que les peaux s'élevent au-dessus de l'eau, et lorsqu'elles ne s'élevent plus, on les met sur le chevalet du côté de la chair, sur lequel on passe le couteau pour en abattre le son qui s'y trouve attaché. Quand le son a été bien abattu de dessus les peaux, on les met dans une grande corbeille où on les charge de grosses pierres pour les faire égoutter, et lorsqu'elles le sont suffisamment, on leur donne de la *nourriture*.

Cette nourriture est composée pour un cent de grandes peaux de mouton, de huit livres d'alun, et trois livres de sel marin, que l'on fait fondre dans une chaudiere sur le feu avec de l'eau, lorsque le tout est bien fondu, l'on verse cette eau encore tiede dans une espece de huche, dans laquelle on a mis vingt livres de fleur de farine

de froment de la plus blanche et de la meilleure, avec huit douzaines de jaunes d'œufs, et on forme du tout une espece de pâte liquide.

Cette sorte de bouillie étant faite, on la vuide dans un autre vaisseau, pour s'en servir de la maniere suivante.

On fait chauffer de l'eau que l'on verse dans la huche où la pâte a été préparée : on y mêle ensuite deux écuellées de cette bouillie, se servant pour cela d'une écuelle de bois qui contient la mesure juste qu'il faut pour chaque douzaine de peaux; et quand le tout est bien délayé, on y plonge deux douzaines de peaux, ce que les Mégissiers nomment *une passée*. Après que les peaux ont été dans la huche quelque temps, on les tire les unes après les autres avec les mains, en les étendant sur leur large, ce qui se répete une seconde fois.

Quand les peaux ont toutes reçu leur pâte, on les met dans des cuviers, où elles sont de nouveaux foulées avec les pilons de bois, ensuite on les jette dans une cuve où elles restent pendant environ sept ou huit jours; au bout de ce temps on les retire afin de les faire sécher à l'air, en les étendant sur des cordes ou sur des perches.

Les peaux étant bien seches, on les met par paquets que l'on trempe un instant dans l'eau claire, d'où étant retirées et égouttées, on les jette dans une cuve sans eau, pour leur faire prendre ce que les Mégissiers appellent l'*humeur*.

Quand cette façon est achevée et que les peaux ont pris l'humeur, on les foule aux pieds, puis on les passe les unes après les autres sur le *pinçon* ou *palisson*, qui est une sorte d'instrument de fer plat, large, et presque rond par le bout, à-peu-près semblable à un battoir de lavandiere, emmanché d'un bâton planté dans un gros billot de bois solide : cette façon s'appelle *ouvrir les peaux*. *Voyez* CHAMOISEUR.

Après que les peaux ont été ouvertes, on les remet sécher à l'air, et quand elles sont bien seches, on les repasse une seconde fois sur le palisson; enfin, pour derniere façon, on les met proprement l'une sur l'autre sur une table où elles sont exactement détirées et étendues, en sorte qu'il ne reste aucun pli, ce qui s'appelle

redresser les peaux : alors elles sont en état d'être vendues et employées.

Les peaussiers teignent en diverses couleurs les peaux passées en mégie, et leur donnent, quoiqu'improprement, le nom de *basanes* ; voyez PEAUSSIER.

Les Mégissiers composent à Paris une communauté d'artisans d'environ cinquante maîtres : ses statuts sont du mois de mai 1407, du regne de Charles VI, confirmés depuis par François I, en Septembre 1517, et par Henri IV, en Décembre 1694.

Suivant ces statuts, chaque maître ne peut avoir qu'un apprenti à la fois ; et aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait fait au moins six années d'apprentissage, et fait chef-d'œuvre, qui consiste à passer un cent de peaux de mouton en blanc.

Les fils de maîtres sont exempts de l'apprentissage sans l'être du chef-d'œuvre.

Le nombre des jurés est de trois, deux desquels sont élus tous les ans dans une assemblée générale des maîtres de la communauté ; le serment des nouveaux élus se prête pardevant le Prévôt de Paris ou son Lieutenant.

Il y a eu une ordonnance de police, en date du 20 Octobre 1702, qui défend aux Mégissiers et aux tanneurs de porter sur la riviere de Seine leurs bourres pour y être lavées, ni leurs cuirs avant qu'ils aient été écharnés, comme aussi de bouler les mort-plains, ni les jeter dans la riviere, leur enjoignant de laisser reposer les eaux qui sont dans les plains, afin que les mort-plains restent dans les fonds pour être vuidés et exposés sur les berges, s'y égoutter, et ensuite être portés dans des tombereaux hors de la ville et au loin, en sorte que le public n'en puisse recevoir aucune incommodité. Cette ordonnance leur défend pareillement de jeter dans la riviere les écharnures, ni autres immondices, et leur enjoint de ne faire la vuidange de leurs plains dans la riviere qu'à six heures du soir depuis le premier Octobre jusqu'au dernier Mars, et à huit heures du soir depuis le premier Avril jusqu'au dernier Septembre ; le tout à peine de trois cents livres d'amende, dont les peres et meres seront civilement responsables pour leurs enfants, ouvriers ou domestiques, même d'interdiction en cas de récidive.

L'article XXXII de leurs statuts leur défend de passer en mégie les peaux de moutons qui ont péri par des maladies contagieuses. Les autres articles concernent la vente des peaux et des laines, la visite des marchandises foraines, etc.

Indépendamment de ces statuts, il y a un réglement fait par un arrêt du Conseil d'Etat, du 26 Février 1732, qui ordonne qu'il y aura un tombereau attelé de deux chevaux, et entretenu en partie aux dépens des Mégissiers, à l'effet de voiturer journellement dans la campagne les mort-plains des tanneurs et des Mégissiers, écharnures, cornichons, et autres immondices provenant tant de leur métier que du commerce des teinturiers, afin de conserver plus pures les eaux de la Bievre dans lesquelles on les jetoit auparavant.

MENEUR, MENEUSE. C'est celui ou celle qui fait métier de mener les enfans à nourrice, recevoir leurs mois, et donner de leurs nouvelles aux parents.

MENUISIER. Le Menuisier est l'ouvrier qui travaille en menuiserie. Il y a deux sortes de Menuisiers en bois, qui pourtant ne composent qu'une même communauté. Les uns sont les Menuisiers en grosse besogne, qu'on appelle Menuisiers d'assemblage : les autres sont les Menuisiers de pieces de rapport et de marqueterie, qu'on nomme Menuisiers de placage ; on les nomme aussi *ébénistes*. Nous parlons de ces derniers à leur article.

On appelle menuiserie, l'art de polir et d'assembler les bois, en quoi elle differe du métier du charpentier, celui-ci n'employant que du gros bois, comme poutres, solives, chevrons, etc. charpenté avec la cognée et paré seulement avec la besalguë, et les Menuisiers ne travaillant que sur des bois débités en planches, ou autres semblables pieces de médiocre grosseur, et les corroyant et polissant avec divers rabots et autres instruments.

Cet art, qui ne contribue pas moins à la santé qu'à la commodité et la décoration des appartements, se divise en *menuiserie dormante*, qui est celle qui comprend les lambris, les chambranles, les cloisons, les parquets, et les ouvrages qui demeurent en place ; et en *menuiserie mobile*, qui regarde les fermetures, comme portes, croisées, contrevents, etc.

Avec le secours de la cognée, de la scie et du rabot, on débite un tronc ou une branche d'arbre en autant de lames qu'on juge à propos. On creuse ce bois, on l'arrondit, on le polit, on le tourne comme une cire molle pour en faire des parquets, des chambranles, des lambris, des chassis, des armoires, et tous ces beaux assemblages par lesquels le Menuisier met à couvert tout ce que nous voulons conserver, et rend nos appartements aussi beaux et plus sains que s'ils étoient revêtus de soie, ou enrichis de belles peintures, ou incrustés des marbres les plus riches. Un vernis répandu sur tout l'ouvrage y met l'unité d'un bout à l'autre, et écarte par son amertume tous les vers qui voudroient à nos dépens y chercher un passage, ou y établir leur demeure.

Comme les ouvrages qui concernent la menuiserie sont immenses, nous nous contenterons, pour en donner une idée, de parler de la façon de faire une porte à placard.

Quelque piece de menuiserie qu'on veuille faire, il faut commencer par fendre le bois; ce sont ordinairement des ouvriers qu'on appelle scieurs de long, qui s'acquittent de cet emploi.

Quand le bois est refendu, on le *corroie*, c'est-à-dire qu'on le dresse successivement avec deux rabots appelés l'un la *demi-varlope*, l'autre la *varlope*. Le premier a deux poignées et le fer un peu arrondi, afin qu'il morde davantage; le second, qui est la varlope, a aussi deux poignes, et son fer est très-large et quarré; il sert à adoucir l'ouvrage.

Après cette opération, l'ouvrier met le bois à l'équerre; il *établit* ses bois, c'est-à-dire qu'il arrange toutes les parties qui doivent composer son ouvrage. Il trace ensuite la largeur et la hauteur de sa porte sur le plan qu'il en a; il tire ses assemblages, et fait ses *tenons* et *mortaises*. Les tenons et mortaises sont les deux parties qui servent à l'assemblage; on introduit les tenons dans les mortaises, et on les contient avec des chevilles.

Après avoir fait les tenons et mortaises, il raine avec un rabot appelé *bouvet* pour mettre les panneaux, et ensuite il *pousse* les moulures, c'est-à-dire qu'il les forme.

Quand il a poussé les moulures, il colle les panneaux avec de la colle forte, lorsqu'ils ne sont pas assez grands pour être tout d'une piece, les met de largeur et de longueur, et pousse les plates-bandes avec le *guillaume*, qui est un rabot dont les ouvriers se servent pour faire des moulures, et qui a le fût fort étroit : il replanit ensuite les panneaux avec le rabot et le *racloir*, qui est une espece de lame tranchante emmanchée dans une poignée de bois ; il assemble alors les cadres, met les panneaux dedans, et les panneaux avec les cadres dans le *bâti* ; il les serre ensuite avec un *sergent*, qui est une barre de fer quarrée, longue à volonté, et qui est recourbée en crochet, et un peu applatie par un des bouts ; il *cherille* ensuite les panneaux, et enfin il y met la derniere main, les réunit parfaitement, les *profile*, et y fait des figures au milieu et au pourtour avec le *feuilleret*. Le *feuilleret* est une espece de rabot qui sert à faire les *feuillures* ; le fût de ce rabot a par-dessous une feuillure qui le dirige le long de la planche que l'ouvrier veut feuiller.

Après ces opérations, il pousse son chambranle, c'est-à-dire qu'il le forme et le finit, et pour lors la porte est en état d'être ferrée, ce qui est l'ouvrage du serrurier. Quand elle est ferrée, on la met en place.

Les Menuisiers emploient indifféremment toutes sortes de bois ; mais plus communément le sapin et le chêne ; ils different des ébénistes en ce qu'ils assemblent avec les tenons et mortaises, et que ces derniers ne font que coller et n'assemblent point.

Après avoir fait connoître quels sont les bois propres à la menuiserie, le sieur *Roubo* fils, dans son *Art du Menuisier*, traite de la façon dont on doit les débiter; ce qui est un objet d'autant plus important, que lorsqu'on ne connoît pas bien cette partie, on s'expose à gâter beaucoup de bois dans les grands ouvrages où il y a des parties cintrées ou bombées ; il parle ensuite des assemblages qui ne contribuent pas moins à la beauté des ouvrages qu'à leur solidité.

Il est si essentiel à un Menuisier de savoir bien assembler, c'est-à-dire de posséder l'art de réunir et de joindre plusieurs morceaux de bois ensemble pour ne faire qu'un

qu'un même corps, que nous avons cru devoir parler de toutes les manieres d'assembler, parce que leurs ouvrages ne sont parfaits qu'autant qu'ils y sont relatifs.

L'*assemblage quarré* se fait de deux façons, en taillant deux morceaux de bois par le bout, chacun de la moitié de leur épaisseur, et en les retenant avec des chevilles et de la colle forte appliquée toute chaude; ou en faisant entrer un tenon et une mortaise si juste l'un dans l'autre qu'on les cheville sans avoir besoin de les coller, afin que s'il falloit les démonter dans la suite, on n'eût que les chevilles à ôter pour les séparer.

L'*assemblage à bouement* se fait comme celui de la seconde espece dont nous venons de parler, excepté que les *moulures*, ou les cadres des parements, sont taillées à onglet. Cet assemblage se divise en *simple*, lorsqu'il n'a de moulure que par un côté; *en double*, lorsqu'il y a une moulure de chaque côté; et en *bouement double de chaque côté*, lorsque les moulures sont doubles de deux côtés.

L'*assemblage à queue d'aronde* differe des précédents en ce que les tenons s'élargissent en approchant de leurs extrémités, qu'ils comprennent toute l'épaisseur du bois, et que les mortaises sont faites comme les tenons. Cet assemblage se divise en trois especes; en *queue d'aronde simple*, quand on veut empêcher les bois qui sont posés en place, de se déranger; en *queue d'aronde perdue*, lorsque les tenons sont perdus dans l'épaisseur du bois, et qu'ils se trouvent recouverts par un joint à onglet; et en *queue d'aronde percée*, lorsque le tenon entre dans la mortaise, et traverse l'épaisseur du bois.

L'*assemblage à clef* n'est autre chose que des mortaises percées, dans une desquelles on chasse à force d'un côté une espece de tenon, collé, chevillé, et retenu à demeure; et de l'autre on cheville seulement un tenon pour démonter plus facilement cet assemblage quand on le juge nécessaire.

L'*assemblage à onglet* ou *anglet*, est une espece d'*assemblage quarré*, plus long à faire, et moins solide que les autres. Il y en a de deux sortes: l'extrémité du bois de la premiere est taillée quarrément d'un côté, et à on-

glet de l'autre ; la seconde est simplement à tenons et à mortaises dans l'angle.

L'*assemblage en adent*, ou *assemblage à rainure et languette*, est composé de ces deux choses faites avec des *bouvets*, qui sont des rabots propres à cela.

L'*assemblage en emboîture* a de distance en distance une rainure percée de mortaises, dans lesquelles s'ajustent des clefs qui sont chevillées pour retenir plusieurs planches assemblées à rainure et à languette.

L'habileté d'un Menuisier consiste en ce que tous ces assemblages soient si parfaitement faits, et que toutes les pieces qui les composent soient si bien réunies ensemble, qu'elles ne laissent aucun vuide entre elles, et ne paroissent faire qu'un même tout, quoique composé de plusieurs parties.

Dans les statuts de la communauté des Menuisiers, les maîtres sont appelés *Huchers-Menuisiers*, du mot *huche*, qui est une espece de coffre de bois propre à pêtrir ou à mettre le pain : on les a aussi appelés *huissiers*, à cause de l'ancien mot *huis*, qui s'est dit d'une porte de chambre ou de communication. Ils travailloient pour l'ordinaire, et plus fréquemment, à ces deux sortes d'ouvrages. De là sont venues ces différentes dénominations que l'on trouve dans les réglements, *huchers*, *huchiers faiseurs de huches*, *huissiers faiseurs d'huis*, toutes expressions synonymes, et qui ne désignent qu'un même corps de métier. Ils ont conservé ces diverses qualifications jusqu'à la fin du quatorzieme siecle. Un arrêt du 4 Septembre 1382, qui a augmenté les statuts des huchers, contient cette remarque, *qu'on les appelloit alors Menuisiers :* depuis, l'usage a tellement consacré ce nom, que l'on ne connoît plus les huchers que dans les ordonnances qui regardent cette profession.

Ces ouvriers étoient autrefois subordonnés au maître Charpentier du Roi, qui avoit une jurisdiction particuliere sur tous les maîtres et ouvriers qui débitoient le bois et le mettoient en œuvre. L'on ne sait pas le temps que cette attribution a duré ; mais il est certain que la jurisdiction sur les huchers fut rendue au tribunal ordinaire en 1290. *Charles de Montigny*, Garde de la Prévôté, leur donna des statuts au mois de Décembre

de la même année, et nomma six gardes du métier pour lui faire rapport de toutes les contraventions qui viendroient à leur connoissances : il comptoit par ce moyen rétablir le bon ordre qui n'y étoit point auparavant, de l'aveu même des ouvriers. *Hugues Aubriot*, son successeur, et commissaire-réformateur député par le Roi sur le fait des métiers, augmenta de beaucoup ces premiers statuts : il en fit publier de nouveaux en Décembre 1371. Le Parlement ajouta à ceux-ci de nouvelles dispositions par un réglement du 4 Septembre 1382. *Robert d'Estouteville* fit d'autres ordonnances pour les menuisiers; Louis XI les confirma par lettres-patentes du 24 Juin 1467. Il y eut une addition à ces ordonnances par *Jacques d'Estouteville* environ l'an 1480. L'on travailla encore à d'autres statuts en 1580; Henri III les confirma suivant les lettres-patentes du mois d'Avril de la même année.

La derniere confirmation où plusieurs des articles de ces réglements ont été expliqués ou réformés, est du mois d'Août 1645, par lettres-patentes de Louis XIV.

Les officiers de la communauté sont un *principal* qui s'élit tous les ans trois jours après la fête de Sainte Anne, leur patrone; et six jurés, dont trois sont aussi élus chaque année, et le même jour, par les anciens *bacheliers;* en sorte que chaque juré reste deux ans en place.

Les aspirants à la maîtrise doivent être originaires François, ou du moins naturalisés.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprenti obligé pour six ans; il en peut néanmoins obliger un autre deux ans avant la fin de l'apprentissage du premier.

Les apprentis sont obligés au chef-d'œuvre. Les droits que paient les fils de maîtres sont moins considérables, mais ils sont obligés au chef-d'œuvre comme les autres.

Par déclaration du Roi, du 22 Mai 1691, les offices héréditaires des maîtres jurés de la communauté des Menuisiers de la ville de Paris, créés par l'édit du mois de Mars de la même année, lui furent réunis, et les droits et priviléges desdits offices lui furent attribués.

Il a fallu que les Menuisiers se soient fait encore in-

corporer, depuis cette premiere réunion, diverses autres charges de nouvelle eréation; comme des auditeurs des eomptes en 1694, des greffiers, des gardes des poids et mesures, des gardes des archives, et semblables offices créés en 1704 et 1707, et presque jusqu'à la fin du regne de Louis XIV : mais quoiqu'ils aient obtenu diverses augmentations de droits pour les visites, les apprentissages, les maîtrises, même pour la confrairie, afin d'acquitter les sommes qu'ils avoient été obligés d'emprunter, les différentes lettres-patentes qui les leur ont accordées, n'ont point ou ont peu touché à la premiere discipline de leur communauté, établie par les anciens statuts dont on vient de donner l'extrait, si ce n'est en ce qui regarde les maîtres sans qualité, qu'ils ont eu permission de recevoir, et dont ils ont en effet reçu plusieurs parmi eux, comme les autres corps des arts et métiers.

On compte à Paris près de neuf cents maîtres Menuisiers.

Les orfevres et les potiers d'étain donnent le nom de *Menuisiers*, comme qui diroit *faiseurs de menus ouvrages*, aux ouvriers de leur communauté qui ne fabriquent et ne font négoce que de petits ouvrages, comme anneaux, boucles, crochets, et ce qu'on nomme ménage d'enfants.

MERCELOT ou MERCEROT. On donne ce nom aux petits merciers qui étalent aux foires de village, et à ceux qui portent à la campagne des balles de menue mercerie sur leur dos, et à ceux qui ont des manettes pendues à leur cou, remplies de peignes, de petits couteaux, de sifflets, de jouets d'enfants, et autres telles petites marchandises qu'ils vendent en parcourant les rues des villes de leur résidence.

MERCIER. Le nom de Mercier est, à proprement parler, synonyme à celui de Marchand; il désigne en quelque sorte le Marchand par excellence, parce qu'en effet presque toutes les différentes especes de marchandises sont du ressort de la mercerie.

Ce terme est tiré du mot latin *merx*, qui signifie toute marchandise, toute denrée, toute chose dont on peut faire commerce ou trafic.

L'article XII des statuts des Marchands Merciers de Paris contient le détail de toutes les marchandises qu'ils peuvent vendre ; mais il faut observer qu'il y en a plusieurs qu'on leur a ôtées depuis, sur-tout pour la vente en détail.

« Pourront lesdits Marchands Merciers acheter, vendre, débiter, troquer, échanger, tant dans la ville, » prévôté et vicomté de Paris, villes circonvoisines » d'icelle, et en tous autres lieux du royaume, même » dans les pays étrangers, en gros et en détail, toutes » sortes de marchandises ;

SAVOIR :

D'or, d'argent, de soie; ostades, serges de Florence, ras et estamets de Milan ; serges de seigneur, de Leyde, de Mouy, de Chartres, d'Orléans, d'Ascot, et autres pays, et de toutes sortes de façons; camelots, burats, moucahiards, étamines, futaines, doublures, frises, revêches, boucassins, treillis et bougran.

Draps de Borde, d'Espagne, d'Angleterre et d'autres pays étrangers; toiles de toutes sortes, ouvrées et non ouvrées, tant Françoises qu'étrangeres, grosses, moyennes et fines; chemises, mouchoirs, collets, et toutes autres sortes de lingeries.

Chanvre, lin, fils de toutes sortes, teints ou non teints ; cordes, cordages, ficelles, sangles, panneaux et filets tant de chasse que de pêche.

Castors à faire chapeaux, laines filées et non filées, teintes et non teintes, bonnets, chapeaux, bas de chausse, tant de soie et laine que fil ou autres étoffes, camisoles, cotons filés et non filés.

Marroquins, cuirs du Levant, chamois, buffles, buffetins, chevrotins, vélins, peaux de mouton parées, cuirs de mégie, et généralement toutes sortes de cuirs.

Fourrures, pelleteries, gants, mitaines, et tous ouvrages faits des susdites étoffes.

Tapisseries, coutils, contrepointes, couvertures de Catalogne et autres.

Franges, passements, dentelles, lacets, points cou-

pés, rubans, cordons, boutons d'or, d'argent, de soie, fil, crin, et de toutes autres étoffes de tous pays et de toutes façons, même l'or, l'argent, tant fin que faux, filés sur soie ou sur fil.

Ensemble argent de Chypre, soies crues et non crues, teintes ou non teintes.

Pareillement toutes sortes de joaillerie d'or et d'argent, pierres précieuses, perles, joyaux d'or, d'argent et d'autres métaux; corail, grenats, agates, chalcédoines, crystal, ambre, améthystes, et toutes autres sortes de pierres taillées et non taillées, et toutes sortes de patenôtreries.

Drogueries, épiceries, brésil, pastel, cochenille, graine d'écarlate, garance, et toutes especes de teintures.

Fer, acier, cuivre, airain, laiton, ouvrés et non ouvrés, neufs ou vieux, même fil de laiton et médailles.

Epées, dagues et poignards, lames, gardes, et garnitures d'iceux; éperons et étriers, mors de chevaux, fers et clous, ciseaux, lancettes, canifs, rasoirs, couteaux et aiguilles.

Ceintures, porte-épées, peignes, éponges, et aiguillettes; serrures, cadenas, portes, fenêtres, coffres et cabinets.

Dinanderie, clincaillerie, coutellerie, et de toutes autres sortes de marchandises de cuivre, fer, fonte, acier, et tous autres œuvres de forge et de fonte.

Miroirs, images, tableaux, tant en bosse qu'autrement, peintures, heures, catéchismes, et autres petits livres de prieres.

Plumes, gaînes, étuis, boîtes, écritoires, et généralement toutes autres sortes et especes de marchandises.

Les Merciers ont été exclus du commerce des draps par arrêt du Conseil, du 16 Août 1687, rendu en faveur des marchands drapiers, qui ont été seuls maintenus dans la faculté de faire commerce et de vendre dans Paris, soit en gros, soit en détail, toutes sortes de marchandises, de draperies de laine, tant des manufactures de France que des fabriques étrangeres.

Les Merciers composent à Paris le troisieme des six corps des marchands de cette grande ville, et ils y sont au nombre de plus de deux mille.

Ce corps fut établi par Charles VI, qui lui donna ses premiers statuts et réglements en 1407 et 1412. Ces statuts furent ensuite confirmés et augmentés par plusieurs Rois; par Henri II, en 1548, 1557 et 1558; par Charles IX en 1568 et 1570; par Henri IV en Juillet 1601; enfin Louis XIII, en Janvier 1613, lui en donna de nouveaux, confimatifs des anciens, qui ont été pareillement confirmés par Louis XIV, au mois d'Août 1645.

Ce corps est si étendu et si considérable, qu'il est divisé comme en vingt classes différentes. Il y a entre autres les *marchands grossiers* qui vendent en gros, en balle et sous cordes, tout ce que les autres corps peuvent vendre en détail, à l'exception des draps de laine, dont le débit leur est contesté, ainsi qu'on l'a dit plus haut; *les marchands de draps en étoffes d'or, d'argent et de soie; les marchands de dorures* qui ne vendent que des gallons, des bords, des dentelles d'or et d'argent, les *clincaillers* qui ne font négoce que de marchandises de clincaillerie; les *marchands de fer*; les *marchands de soie en botte*, etc. Pour être reçu marchand dans le corps de la mercerie, il faut être né François, avoir fait apprentissage pendant trois ans, et servi les marchands durant trois autres années en qualité de garçon.

Aucun marchand de ce corps ne peut avoir qu'un apprenti à la fois, et cet apprenti ne doit point être marié. Le temps de l'apprentissage ne doit courir que du jour de l'enregistrement qui a été fait au bureau de la mercerie, du brevet passé pardevant notaire.

A la tête du corps de la mercerie, sont sept maîtres et gardes préposés pour la conservation de ses priviléges et de sa police. Ces gardes sont admis, conjointement avec ceux du corps de la draperie, aux visites qui se font sous la halle aux draps et dans les foires.

Les gardes Merciers en charge sont en droit de porter la robe consulaire dans toutes les cérémonies publique où ils sont appelés. *Voyez* DRAPIER.

Ceux qui sortent de charge, rendent leur compte pardevant le Procureur du Roi du Châtelet.

Les armoiries du corps de la mercerie sont un champ d'argent chargé de trois navires, dont deux sont en chef et un en pointe. Ces vaisseaux sont construits et mâtés d'or sur une mer de sinople, le tout surmonté d'un soleil d'or avec cette dévise, *te toto orbe sequemur*, *(nous te suivrons par toute la terre)*, pour faire entendre que le commerce de la mercerie doit s'étendre par tout l'univers.

Il y a à Paris vingt-six *Marchands Merciers-Grossiers-Joailliers* privilégiés suivant la Cour : quoique par leurs lettres de priviléges ils soient en droit de faire le même commerce que les Merciers, ils ne font point partie du corps de la mercerie. Comme ils ne font point d'apprentissage, ils ne peuvent ni faire des apprentis, ni parvenir aux charges de la mercerie ; de sorte qu'ils forment une petite communauté particuliere qui reconnoît pour supérieur le Grand Prévôt de France.

MESSAGER. C'est celui qui porte les marchandises, hardes et paquets des particuliers, leur fournit des chevaux et des voitures lorsqu'ils se servent de son ministere. Il ne peut exiger d'autres prix, clauses et conditions, que ceux qui sont réglés par les lettres-patentes qu'on doit exposer publiquement dans chaque bureau.

Jusques à l'année 1676, il y avoit plusieurs sortes de Messagers en France ; l'Université et divers seigneurs avoient les leurs ; ils furent tous réunis aux messageries royales ; et ce fut en conséquence de cette réunion que Sa Majesté donna un réglement général et 1678, concernant leurs fonctions.

Chaque Messager est tenu à bien emballer la marchandise qu'on lui confie, et il en est responsable lorsqu'elle se gâte par sa faute. Au cas qu'il vienne à perdre un coffre ou une valise fermant à clef, il doit payer cent cinquante livres au propriétaire, pourvu que celui-ci affirme que les choses perdues étoient de cette valeur. Mais lorsque le propriétaire a fait sur le registre la déclaration des effets que son coffre ou sa valise

contient, le Messager est tenu de payer selon leur juste valeur, toutes les choses qui y manquent.

MESUREUR. Ce nom est commun à plusieurs petits officiers de ville qui forment différentes communautés suivant leurs fonctions particulieres. Les uns sont employés pour mesurer les grains et les farines, les autres pour le charbon de bois et de terre, le sel, la chaux, et le plâtre. Ils portent tous le nom de *Jures Mesureurs*, parce que lors de leur réception ils font serment devant le Prévôt des Marchands et les Echevins, de bien s'acquitter de leur charge.

MESUREURS DE GRAINS ET FARINES. Ils furent érigés d'abord en titre d'office, et augmentés dans la suite jusqu'au nombre de soixante et huit. On attribua à leurs fonctions des droits très-considérables, qui, étant devenus à charge au public, furent supprimés en 1719, ainsi que plusieurs autres offices du même genre. Les fonctions de Mesureurs de grains furent exercées par autant de Commis Mesureurs, dont les droits furent réduits à vingt-quatre sous par muid de farine, douze sous par muid de bled, dix-huit sous par muid d'orge, de vesce, et autres menus grains, et vingt-quatre sous par muid d'avoine.

Leur fonction est de mesurer les grains, de juger de leur bonté ou de leur défectuosité, de tenir registre de leur prix, des lettres de voiture, d'en faire leur rapport au Prévôt des Marchands et au greffe de la ville.

Il leur est défendu de s'associer avec quelque marchand de grains que ce soit, de faire le regrat, de se mêler de l'achat des grains, et d'en prendre pour le paiement de leurs droits.

MESUREURS DE CHARBON. Il paroît par un réglement de police, du Roi Jean, de l'année 1350, que les Mesureurs de charbon étoient en même temps mouleurs de bois. Ce ne fut qu'en 1415, sous le regne de Charles VI, que ces deux fonctions furent séparées, et qu'elles furent attribuées à deux communautés différentes. Le nombre des Mesureurs de charbon, qui étoit pour lors fixé à douze, fut augmenté jusqu'à seize en 1633, et porté enfin à vingt-neuf en 1644 et 1646. Ils eurent le même sort que les Mesureurs de grains, et

furent supprimés par le même édit qui réduisit leurs droits à deux sous par voie de charbon de bois composée de deux minots, et à treize sous par voie de charbon de terre composée de quinze minots. Ils furent remplacés par vingt Commis Mesureurs, dont les fonctions consistent à empêcher qu'on ne mesure rien qu'en leur présence, à enregistrer dans leur chambre les lettres de voiture et les déclarations des marchands forains, à contrôler tous les charbons qui arrivent sur les ports, et à en faire leur rapport au bureau de la ville, pour qu'il y mette le prix sur les échantillons qui lui sont remis par les jurés porteurs de charbon, ou par leurs garçons.

MESUREURS DE SEL. Quoique leur principale fonction soit de mesurer le sel dans les greniers et bateaux, ils sont aussi Mesureurs de bois et compteurs de salines; ils ont le droit de faire l'*épalement* ou étalonnement des mesures de bois sur les *étalons* ou mesures matrices; de compter les marchandises de saline lorsqu'on les décharge des bateaux, d'en prendre les déclarations, et d'en tenir registre, ainsi que du nom des charretiers qui les voiturent; de visiter une fois l'an les marchands qui font le regrat de grains, graines, fruits, légumes, et de vérifier leurs mesures : *voyez* AMITEUR.

MESUREURS D'AULX ET OIGNONS. Outre ces deux légumes, ils mesurent encore les noix, noisettes, châtaignes, et autres fruits, sont obligés d'avoir des mesures étalonnées et marquées de l'année pour mesurer toutes ces sortes de marchandises qui se vendent au minot; de faire leur rapport au Procureur du Roi de la ville lorsqu'elles sont défectueuses, et d'assister au mesurage des regratiers, lorsque ceux-ci veulent vendre au-delà du boisseau.

MESUREURS PORTEURS DE CHAUX. Ils étoient au nombre de sept avant leur suppression, après laquelle ils furent réduits à deux, auxquels on accorda pour leurs droits quinze sous par muid de chaux, composé de quarante-huit minots, aux conditions d'empêcher qu'on n'exposât en vente que de la chaux bonne et marchande, et que le prix n'en eût été auparavant réglé par le Prévôt des Marchands et les Echevins. Il

leur fut aussi défendu de faire aucun commerce de cette marchandise.

MESUREURS DE PLATRE. On les nomme plus ordinairement *toiseurs de plâtre*. Leur fonction est d'empêcher qu'on ne vende des plâtres défectueux.

Tous ces offices, qui furent éteints en 1719, et rétablis en 1730, ont été supprimés de nouveau par la déclaration du Roi, du 26 Mars 1768, enregistrée en parlement le 22 Avril même année.

MESUREURS DE VIN. Dans toutes les villes bien policées, il y a des jurés Mesureurs de vin qui sont en droit, lorsqu'ils le jugent à propos, de mesurer eux-mêmes dans les maisons bourgeoises le vin qui s'y vend en détail aux particuliers qui viennent le chercher pour le boire dans leur famille. On ne peut éviter de les recevoir chez soi qu'on ne leur paie un certain droit. Comme leurs mesures sont justes et très-bien étalonnées, ils ils sont autorisés par la Police des lieux à vérifier si les mesures bourgeoises sont courtes, dans lequel cas il les dénoncent à la Police par un procès-verbal, et font amender ceux qui se servent de fausses mesures. Il est peu de villes où le débit du vin est permis au bourgeois, et où cette liqueur paie quelques droits pour la vente en détail, où il n'y ait des Mesureurs de vin en titre d'office.

MESUREURS DE FUTAILLES : *voyez* JAUGEUR.

MESUREURS DE BOIS A BRULER : *voyez* MOULEURS DE BOIS.

MESUREURS DE TOILE : *voyez* AUNEUR.

METAYER. On donne aussi le nom de *granger*, *grangier*, ou *amodiateur*, à celui qui se charge de la culture des fonds, à condition d'en partager le produit.

Lorsque le Métayer ne recueille rien, il ne peut point demander des dédommagements pour la culture. Et dans le cas où le fonds qu'il cultive à moitié fruits passe à un nouveau propriétaire, il n'a aucun droit à la moitié de la récolte vis-à-vis du nouvel acquéreur, mais il a son recours contre le vendeur pour le remboursement de ses frais et travaux, à moins que le vendeur des fonds cultivés à moitié n'ait stipulé que l'acquéreur sera tenu de partager avec le cultivateur la récolte de l'année cou-

rante, ou qu'il n'entrera en possession qu'après la récolte, à la charge de rembourser les travaux faits pour l'année suivante, comme labours, etc.

Il y a des provinces où l'usage est que l'acheteur ne rembourse au grangier que les frais de culture faits avant son acquisition, lorsqu'il veut avoir la récolte entiere.

METEOROLOGIE, ou L'ART DE CONNOITRE PAR DIVERS INSTRUMENTS LES DIFFERENTES TEMPERATURES DE L'AIR. Avant que les physiciens fussent éclairés par l'expérience, ils ne connoissoient point d'instruments propres à mesurer la pesanteur de l'air, ni à calculer les degrés de chaleur et de froid; ils attribuoient à l'horreur que la nature a pour le vuide, l'ascension de l'eau dans les pompes, le jeu des soufflets, et l'adhésion intime de deux corps durs et polis, lorsqu'ils sont appliqués l'un sur l'autre.

Quoique le célebre *Galilée* pensât d'abord comme le torrent des philosophes de son temps, ses réflexions sur ce que l'eau ne montoit qu'à trente-deux pieds dans les pompes aspirantes, et sur ce que le reste du corps de la pompe demeuroit vuide lorsqu'il excédoit cette longueur, lui firent soupçonner que ce phénomene dépendoit d'une cause physique bien différente de celle à laquelle on l'attribuoit. Les soupçons de ce grand homme furent confirmés par *Toricelli*, son disciple, qui, en travaillant sur les idées de son maître, fut le premier qui, en 1643, prouva évidemment qu'une colonne d'air, prise dans l'atmosphere, se met en équilibre avec une colonne d'un autre fluide qui a la même base. Cette découverte, qui est une des plus curieuses et des plus importantes du dernier siecle, se fit au moyen d'un tube de verre d'environ trois pieds de longueur, et fermé par un bout, dans lequel *Toricelli* fit couler du mercure bien net, et forma ainsi le premier barometre qui ait paru.

Cet instrument a formé dans la suite une nouvelle branche parmi le corps des émailleurs; ce sont ceux qui ne s'occupent qu'à faire des barometres, des thermometres, des hygrometres, des microscopes, etc. Pour faire un barometre, quand on a entiérement rem-

pli un tube de verre avec du mercure, on met le doigt sur son orifice pour le boucher, et après l'avoir renversé, on porte le bout, qui est fermé avec le doigt, dans un vase qui contient du mercure; le doigt étant ôté, le tube, qui est plongé et ouvert par le bas, se vuide en partie dans le vase, mais il y reste une colonne de mercure qui a environ vingt-sept pouces de hauteur, et alors le mercure se trouve en équilibre avec la colonne d'air qui le presse.

Toricelli n'auroit jamais tiré de son expérience tous les éclaircissements qu'elle devoit lui procurer, sans l'ardeur et la sagacité du fameux *Pascal*, qui, de concert avec M. *Perrier*, son beau-frere, en fit l'expérience sur le sommet et au pied du *Puy de Dome*, qui est une des plus hautes montagnes d'Auvergne. C'est là où ils furent convaincus avec la derniere évidence que la colonne de mercure, suspendue au dessus de son réservoir, indiquoit d'une maniere décisive quelle étoit la pesanteur de l'air. M. *Pascal*, ayant répété l'expérience de *Toricelli* avec de l'eau, du vin et de l'huile, vit toujours que la suspension de ces liqueurs au dessus de leur niveau étoit un effet relatif à la pression de l'air.

Les *barometres*, ou *baroscopes*, c'est-à-dire les instruments pour mesurer et observer la pesanteur de l'air, étant devenus à la mode, on s'apperçut bientôt des variations auxquelles ils étoient sujets par rapport à la hauteur du mercure dans le tube. On voit même par les lettres de M. *Chanut*, chargé des affaires du Roi de France en Suede, que MM. *Descartes*, *Pascal* et *Perrier* ne les ignoroient pas.

Ces observations donnerent naissance aux *barometres à deux branches*, ou doubles, parce qu'on étoit bien aise de leur donner plus d'étendue afin de pouvoir constater les plus petites variations : on en fit ensuite de coudés, de raccourcis. Mais de tous les divers moyens qu'on imagina pour perfectionner cet instrument, il n'y en eut aucun qui fût préférable pour la justesse à celui de *Toricelli*, c'est-à-dire à celui qu'on nomme communément *barometre simple*, lorsqu'il est construit avec

les attentions que n'y apportent pas ordinairement les ouvriers qui les vendent.

Pour qu'un barometre soit bon, il faut qu'il n'y reste aucune particule sensible d'air entre le mercure et cet élément; que le petit vase qui sert de réservoir au bas du tuyau, soit de telle largeur que la surface du mercure qu'il contient demeure sensiblement à la même hauteur, pendant que celui du tuyau monte ou descend; que l'echelle de graduation soit bien exactement divisée, parce que le barometre n'est jamais juste lorsqu'il se trouve quelque ligne de mécompte sur les vingt-sept pouces de hauteur moyenne; ce qui arrive souvent lorsque l'ouvrier se contente de coller sur une planche une impression toute divisée.

Quoiqu'une découverte conduise insensiblement à une autre, celle du thermometre n'a rien de commun avec celle du barometre. Cet instrument qui sert à faire connoître les degrés de chaleur et de froideur de l'air, qui est une tube de verre terminé en haut par une boule creuse de même matiere, et plongé par en bas dans un petit vase rempli d'eau ou de quelque liqueur colorée, qui est attaché sur une planche divisée en parties égales par des chiffres de 5 en 5 ou de 10 en 10, qui réunit tant d'avantages, et dont l'invention est digne d'*Archimede*, doit son existence à *Drebbel*, paysan de Northollande.

Cet instrument, imparfait dans son origine, donna naissance à ce qu'on nomma depuis le *thermometre de Florence*, parce qu'il avoit été imaginé par l'académie *del Cimento* de cette ville. A l'instar de celui de Florence, on en fabriqua qui différerent en quelque chose dans leur composition; mais celui de Florence fut longtemps préféré à tous les autres, et c'est celui qu'on trouve le plus communément dans les boutiques des émailleurs. Il est composé d'un tube de verre fort menu au bout duquel on a soufflé une boule. On emplit cette boule et environ un quart du tube, par un temps froid ou après les avoir entourés de neige ou de glace pilée, on les emplit, dis-je, d'esprit de vin coloré : quand on juge que la liqueur est suffisamment refroidie,

on chauffe le verre et on la fait monter jusqu'au haut du tube, qu'on scelle pour lors hermétiquement. On attache ensuite cet instrument sur une planche divisée en cent parties égales qu'on distingue par des chiffres comme ci-dessus.

Comme le thermometre de Florence n'avoit pas encore atteint ce degré de perfection qu'exige un physicien lorsqu'il veut savoir à quoi s'en tenir; que le froid et le chaud que marquoit ce thermometre ne se rapportoient à rien de fixe et de connu; que plusieurs thermometres de cette espece n'étoient point comparables entre eux dans la même température, M. *Amontons* conçut l'idée, au commencement de ce siecle, d'un thermometre comparable, qui eût pour base un terme de chaleur fixe, connu de tout le monde, et facile à trouver quand il en seroit besoin, avec une graduation qui, au lieu d'être arbitraire, comme dans celui de Florence, offriroit à l'esprit des quantités proportionnelles et relatives à un terme commun.

Quelque ingénieux que fût ce thermometre, il étoit cependant sujet à beaucoup de défauts; et quoique le sieur *Hubin*, ouvrier fort intelligent de ce temps et très-habile émailleur, s'appliquât à les rendre aussi parfaits qu'il lui fut possible, à peine s'en est-on servi dans les expériences de physique, quoique les savants d'alors s'en fussent pourvus et que les curieux en conservent encore dans leurs cabinets. Il étoit réservé à M. *de Réaumur* d'en substituer un qui fît oublier tous les autres.

Afin que son thermometre pût se faire en tous temps et en tous lieux, ce philosophe, aussi habile physicien que grand naturaliste, se relâcha un peu sur le choix d'une liqueur de la plus grande dilatabilité, et se fixa à l'esprit de vin affoibli avec de l'eau, donna aux émailleurs des regles pour cet affoiblissement; et afin qu'ils connussent par des moyens certains si ce mélange a atteint précisément le degré de dilatabilité convenable, il leur a appris comment il falloit faire passer son thermometre par divers degrés de chaleur et de froid. On a tellement varié la grandeur de ces thermo-

metres, qu'on en fait depuis six pouces jusqu'à cinq pieds de longueur.

Ils font aussi des *hygrometres* ou *hygroscopes*, qui sont des instruments propres à marquer les degrés de sécheresse et d'humidité de l'air. Il y en a de diverses especes, parce que tout corps qui s'enfle et se raccourcit au moyen de la sécheresse et de l'humidité est un hygrometre naturel. Lorsqu'on veut construire cet instrument à demeure, on étend une corde de chanvre, ou une corde à boyau, sur une muraille, en la faisant passer sur une roulette ou poulie, et en attachant à son extrémité un poids dans lequel on fiche un stylet. On pose ensuite sur la même muraille une plaque de métal divisée en un certain nombre de parties égales, et on a un hygrometre complet. On en fait aussi avec une balance dans un des bassins de laquelle est un poids et sur l'autre une éponge préparée; d'autres se servent d'huile de vitriol à la place de l'éponge. Le plus simple de tous les hygrometres est celui qu'on fait avec une corde de dix à douze pieds de longueur, qu'on tend foiblement dans une situation horizontale, et dans un endroit à couvert de la pluie, quoiqu'exposé à un air libre; on attache au milieu de la corde un fil de laiton au bout duquel on fait pendre un petit poids qui sert d'*index*, et qui marque sur une échelle, divisée en pouces et en lignes, les degrés d'humidité en montant, et ceux de sécheresse en descendant. Tel est l'hygrometre qu'on voit suspendu sous une des portes du Vieux-Louvre. Mais comme tous les hygrometres sont moins exacts en vieillissant, celui du Louvre est trop vieux pour être bon.

On en fait aussi avec une corde à boyau, qu'on fixe d'un côté à quelque chose de solide, et qu'on attache perpendiculairement par l'autre à une petite planche qui se tourne à mesure que la corde se tord ou se détord. Aux extrémités de cette petite planche, qui est faite en forme de petite traverse, on place deux petites figures dont l'une rentre et l'autre sort d'une petite maison qui a deux portiques, lorsque le sec ou l'humide font tourner la corde; et on fait porter un petit parapluie

pluie à celle des deux figures que le mouvement de la corde fait sortir lorsque l'humidité augmente. Cette espece d'hygrometre où l'on cache la corde pour y mettre un air de mystere, n'est bonne que pour amuser les enfants.

Le *manometre* est un instrument qui sert à mesurer les altérations qui arrivent à la densité ou à la rareté de l'air; il differe du barometre en ce que celui-ci ne mesure que le poids de l'atmosphere ou de la colonne d'air, au lieu qu'on voit dans le premier le degré de densité ou de rareté dans lequel se trouve cette colonne.

Cet instrument est une boule de verre, très-peu épaisse et d'un grand volume, qui et en équilibre avec un très-petit poids, par le moyen d'une balance fort sensible. Pour juger du trébuchement de cette balance, on y adapte une portion de cercle. Quand l'air est moins pesant, le poids de la boule augmente, et diminue quand il est plus léger. En 1705, M. *Varignon* lut un mémoire à l'Académie des Sciences, où il donna la description d'un manometre de son invention.

L'*aréometre*, ou *pese-liqueur*, est une petite bouteille de verre mince dont le col long est gradué; elle est lestée au fond avec un peu de mercure, afin qu'elle se trouve dans une direction perpendiculaire quand on la plonge dans un vase long et étroit, qu'on a rempli de quelque liqueur jusqu'aux trois quarts de sa capacité: à proportion que la liqueur est moins dense, cet instrument descend plus ou moins; c'est pourquoi il descend plus dans le vin que dans l'eau, parce que la premiere liqueur est plus légere que la seconde; et par la même raison il descend plus dans l'eau-de-vie que dans le vin. Lorsqu'on met au haut de sa tige quelque petite lame de métal, il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur.

On s'apperçoit de la pesanteur de la liqueur en la comparant avec les espaces qui sont gradués sur le col de l'aréometre, parce que la partie de cet instrument, qui est plongée, souleve autant de liqueur qu'il en faut pour faire équilibre à l'instrument entier, et souleve un moindre volume de liqueur dense que de liqueur légere, parce qu'il faut plus de celle-ci pour faire

un poids égal à celui de l'aréometre, qui ne se soutient pas dans une liqueur quelconque en vertu du verre et du mercure dont il est composé, mais parce qu'avec peu de solidité il a un volume considérable qui répond à une quantité de liqueur plus pesante.

Pour ne pas se tromper dans le rapport des pesanteurs, il faut que cet instrument soit composé avec des précautions que les ouvriers n'observent pas toujours, et sans lesquelles il n'est pas possible qu'on acquiere ce degré d'exactitude et de justesse que le physicien demande. Il faut donc que le col de l'instrument sur lequel sont marquées les graduations soit par-tout d'une grosseur égale; car s'il est d'une forme irréguliere, les degrés marqués à des distances égales ne mesureront pas des volumes de liqueur semblables lorsque l'aréometre plongera. Les liqueurs dans lesquelles on plonge cet instrument doivent être exactement au même degré de chaleur et de froid, afin que son volume ne reçoive aucun changement. On doit encore observer que l'immersion se fasse bien perpendiculairement, de peur que l'obliquité n'empêche de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

Il y a encore une autre espece d'aréometre dont M. *Homberg* a commencé de se servir. C'est une petite bouteille de verre très-mince, où l'on a pratiqué au côté du col un petit tuyau montant, par le moyen duquel on prétend emplir la bouteille toujours également. Ceux qui font usage de cet instrument croient qu'il leur est plus facile d'estimer la hauteur juste de la liqueur dans un petit tuyau que dans le col d'un autre instrument où la surface seroit plus étendue. Parmi le nombre des défauts auxquels sont sujets tous les aréometres, celui-ci a cet inconvénient de plus, en ce que le petit tuyau montant est fort étroit, et que les liqueurs ne s'y mettent point de niveau.

Les émailleurs font encore des *microscopes* ou instruments propres à grossir les objets. Ceux qu'ils vendent plus communément sont composés d'un petit tube de verre au bout duquel ils soufflent au feu de leur lampe une petite bouteille qu'ils remplissent d'eau. Vis-à-vis de cette petite bouteille, ils adaptent au tube un *porte-*

objet, qui est un morceau de fil de laiton sur la pointe duquel on met l'objet qu'on veut examiner. Ils font encore des microscopes à lentilles, d'autres à réflexion, et fournissent les petits verres qui y servent de porte-objets. Ils fabriquent aussi des *multiplicateurs*, ou verres taillés à plusieurs facettes, et qui représentent plusieurs fois le même objet. Ils font enfin plusieurs instruments de physique aussi curieux qu'amusants.

Les faiseurs de ces instruments demeurent presque tous dans le fauxbourg S. Antoine. Quant à leur maniere de procéder, on peut la voir au mot *Emailleur* dont ils font corps, quoiqu'ils prétendent, s'en distinguer en se donnant le nom de *marchands de barometres physiciens*.

METTEUR A PORT : *voyez* DÉBACLEUR.

METTEUR EN ŒUVRE : *voyez* JOAILLIER.

MEULIER. C'est celui qui taille dans les rochers, ou qui ajuste des quartiers de pierre pour en faire des meules propres à moudre les grains. Las d'écraser les grains entre deux cailloux, comme le font encore les Negres de l'Amérique, afin de pouvoir en faire des galettes ou de la bouillie, et comme les pauvres habitants de la Franche-Comté qui font torréfier dans un chauderon le peu de grain qu'ils ont, le mettent ensuite dans leur pêtrin où ils le broient à force de bras avec un caillou, les anciens imaginerent des machines pour accélérer leurs travaux et diminuer leur peine. Pour cet effet ils inventerent d'abord de petites meules qu'ils faisoient aller à force de bras, qui n'avoient que vingt pouces de longueur sur seize de largeur, et telles que celles qu'on a trouvées il y a quelque temps à *Thoresby* en Angleterre, avec d'autres antiquités très-curieuses. C'est ainsi qu'avant qu'on s'avisât d'employer des chevaux, ou la force de l'eau et du vent pour faire tourner leurs meules, les anciens peuples, tels que les Egyptiens, les Juifs, les Romains, et beaucoup d'autres, ne se servoient pour ce procédé que des bras de leurs esclaves ou de ceux de leurs prisonniers de guerre. L'écriture sainte nous en fournit la preuve dans Samson, qui, étant devenu le prisonnier des Philistins, fut condamné par ses vainqueurs à tourner dans sa prison la

meule d'un moulin. Les livres sacrés nous apprennent ailleurs qu'il étoit défendu de mettre en gage les meules de moulin, parce qu'elles étoient regardées comme un meuble absolument nécessaire dans chaque maison pour broyer les grains propres aux aliments de chaque famille.

La pierre meulicre dont on se sert ordinairement pour faire des meules de moulin, est remplie de trous et d'inégalités. Quoiqu'on puisse se servir, dans la construction des meules, de pierres de différentes especes, on observe cependant de trouver dans toutes la dureté et la rudesse qui leur sont nécessaires pour mordre sur les grains. Il y a des pays ou l'on fait des meules avec du marbre granit; dans d'autres on se sert d'un grès compacte et à gros grains; à Bourdeaux on se sert de quartiers de pierre qui ressemblent à la pierre à fusil qu'on trouve du côté des Pyrénées, et qui descendent par la Garonne sur des *radeaux* ou trains; aux environs de Paris on n'y emploie guere que des pierres qui viennent de *Houlbec*, près de *Pacy* en Normandie, ou de la Ferté-sous-Jouarre : *voyez* CARRIER, où vous trouverez de quelle maniere les meuliers tirent ces pierres de leur carriere en meules tout entieres.

Comme les meules qu'on fait à Bourdeaux ne sont composées que des quartiers de pierre dont nous avons parlé ci-dessus, lorsqu'un Meulier veut en former une meule de six à six pieds et demi de diametre, il commence à en parer les côtés qui doivent former les joints avec un marteau pointu par les deux bouts et très-bien acéré. Lorsqu'il a taillé tous les quartiers qu'il lui faut pour former la circonférence de sa meule, il les adapte à une pierre dure taillée quarrément, ayant dans son centre un trou qu'on appelle l'*œil de la meule*, dans lequel on place l'axe qui doit la faire mouvoir. Après que ces pierres sont bien disposées, il les joint ensemble avec du platre; et afin qu'elles ne puissent pas se séparer par leur mouvement circulaire, il les revêt de deux ou trois cercles de fer assez forts pour résister aux coups de maillet qu'il donne sur les coins de bois, pour serrer davantage la meule entre les cerceaux de fer qui l'environnent.

Les artistes se servant de différentes meules pour leurs diverses opérations, on a eru devoir placer iei celles qui nous ont paru mériter quelque attention. La meule des *diamentaires* est toute de fer : celle des eharrons est de pierre, montée sur un chassis, et est mue par une barre de fer faite en manivelle ; elle leur sert pour donner le fil et le tranchant à leurs outils : celle des cloutiers d'épingle est d'un acier trempé, montée sur deux tampons et mise en mouvement par une grande roue de bois, tournée par toute la force d'un homme, et placée à quelque distance vis-à-vis de la meule d'aeier ; celle-ei est couverte des deux côtés et au-dessus d'un chassis de planches, d'où pend un verre pour garantir l'ouvrier des parcelles de fer enflammées que la meule détaehe des clous qu'on y affine : celle des épingliers est de fer et tailladée sur ses surfaces en dents plus ou moins vives, selon l'usage auquel on l'emploie quand on s'en sert pour l'ébauchage ; il faut que ces meules soient plus tranehantes et plus douees quand il faut faire l'affinage. Ce qu'on nomme *meules de fondeur de cloches* sont des massifs de maçonnerie dans lesquels on assujettit un piquet de bois sur lequel tourne, comme sur un pivot, une des branches du compas de eonstruction, qui sert à eonstuire le moule d'une eloche. Les meules des miroitiers-lunettiers viennent de la Lorraine, et sont faites d'un grès propre à arrondir la eireonférence des verres de lunettes et autres ouvrages d'optique. Les lapidaires se servent de meules d'acier, d'étain et de bois. Les taillandiers et les eouteliers donnent aux leurs des noms relatifs à leur grandeur ; ils appellent *meules* les plus petites dont ils se servent, celles au-dessus *meuleaux* ou *œillards* ; eelles qui viennent après *meulardes*, et les plus grandes portent le nom de *meulards*. On donne aussi le nom de *meules* à certains fromages ronds et plats, qui viennent de Suisse, d'Italie et d'Angleterre, à cause de leur ressemblanee avec l'épaisseur et le diametre des meules des eouteliers.

Les meulardes paient en Franee trente-deux sous par piece pour droit de sortie, quand elles ont quatre pieds de diametre ; les meulards paient seize sous, et les meules

à taillandier deux sous la piece. Quant aux droits d'entrée, les petits meulardeaux pour les taillandiers paient trente sous par douzaine ; celles qui sont au-dessous de quatre pieds paient quatre livres par douzaine, les meuleaux douze sous piece, et les meulardes au-dessus de quatre pieds seize sous piece.

Les meules de moulin paient pareillement suivant leur dianetre, celles de six à sept pieds huit livres quatre sous, celles de quatre à cinq pieds trois livres quatre sous pour droit de sortie ; et quatre livres la piece pour droit d'entrée pour toutes sortes de dianetres.

Les droits de la douane de Lyon sont pour la meule de moulin françoise, de neuf sous d'ancienne taxation, et de huit sous de nouvelle réappréciation. La meule de moulin châlonnoise paie deux sous six deniers d'anciens droits, et cinq sous de nouveaux. Les grands meulardeaux, ou molardeaux, comme le tarif les appelle, paient douze sous par douzaine d'ancienne taxation, et trois sous de réappréciation, les petits meulardeaux paient pour tous droits neuf sous par douzaine.

MEUNIER. C'est l'artisan qui réduit le bled en farine et qui le *blute*, c'est-à-dire qui sépare la farine d'avec le son. Le moulin lui appartient en propre, ou il le tient à bail ; les uns ont des *moulins à eau*, les autres des *moulins à vent*.

Il n'est pas possible de manger en substance le grain sec et couvert de son enveloppe ; il a donc fallu chercher divers moyens de le préparer. Dans les premiers temps on a torréfié les grains pour en séparer la pellicule ou la balle ; c'est la méthode que pratiquent encore actuellement les Sauvages. Les premiers instruments dont on se servit pour les piler, furent les pilons et les mortiers, soit de bois, soit de pierre ; la nature les indiquoit : mais comme il falloit bien du temps et de la fatigue pour réduire le bled en farine de cette maniere, on en vint à faire usage de deux pierres, l'une fixe, et l'autre que l'on faisoit mouvoir à force de bras, à-peu-près comme nos peintres broient et mêlent leurs couleurs. Ce travail étoit encore très-long et très-pénible. Enfin le génie de l'homme en société s'étendant et se perfectionnant, on imagina la construction des moulins et l'art

admirable d'employer les élémens pour faire ces travaux si nécessaires : on parvint même à faire usage de ces mêmes moulins pour séparer la farine d'avec le son.

Il y a lieu de penser que dans les premiers temps on faisoit le blutage en faisant passer le bled pilé dans des tamis ou paniers d'osier. Par la suite on perfectionna ces machines, on fit des tamis avec les joncs les plus menus, on en fit avec du fil, et enfin avec des crins de chevaux, et aujourd'hui les tamis qu'on emploie à cet usage sont faits avec de la soie.

Depuis l'invention des moulins, le travail du Meûnier, autrefois si pénible, se réduit presque à mettre le bled qu'il veut moudre dans la *trémie* à l'instant où la cloche l'avertit qu'il n'y en a plus, et à mettre dans des sacs le bled réduit en farine. Ici les machines font tout, il ne reste rien a faire à l'ouvrier ; ce sont donc ces machines d'une si belle invention, qui constituent tout l'art, et ce sont elles que nous allons décrire.

Il y a des moulins qui sont mus par les eaux, et d'autres qui le sont par l'air, ce qui constitue deux especes principales de moulins, les *moulins à eau*, et les *moulins à vent*.

La plupart des *moulins à eau* sont à demeure et placés sur le courant des eaux ; d'autres sont mobiles et placés sur des bateaux ; ceux-ci on la roue directement opposée au fil de l'eau et au courant le plus vif. Pour faire aller ceux qui sont stables, on retient l'eau un peu avant qu'elle arrive au moulin, dans un canal profond et étroit, afin qu'y étant accélérée dans sa chûte et resserrée, elle porte tout son effort sur la roue qui fait mouvoir le moulin. Quand le courant est foible, et qu'on le peut fortifier par une chûte, on fait tomber l'eau, non vers le bas, mais sur les parties supérieures de la roue, qui en ce cas est moins grande, et porte autour d'elle, non des palettes inclinées sur lesquelles l'eau frappe, et qu'on nomme *aubes*, mais des auges ou especes de boîtes, pour mieux recevoir l'action et le poids de l'eau qui agit alors et par son choc et par son poids.

Cette premiere roue est mise en mouvement par l'eau ; au centre de cette roue est un arbre ou aissieu sou-

tenu sur deux pivots ; à la partie de l'arbre ou aissieu qui est dans le moulin, est attaché un *rouet*, à la circonférence duquel sont implantées quarante-huit chevilles qui s'engrenent dans la *lanterne*, laquelle est composée de deux plateaux qui la terminent en haut et en bas, et de neuf fuseaux qui forment son contour. Cette lanterne est traversée par un axe de fer, qui d'un bout porte sur une piece de bois qu'on nomme le *palier*, et de son autre bout supporte à son extrémité la meule supérieure ; cette meule est mise en mouvement par la lanterne, qui elle-même est mue par le rouet dont nous avons parlé. Entre cette meule supérieure et la lanterne, est une autre meule traversée par l'axe de la lanterne, lequel y roule librement ; cette meule inférieure est fixée d'une maniere immobile, et c'est sur celle-là que tourne la meule supérieure, qui est mise en mouvement par les eaux, à l'aide des pieces que nous avons décrites. Les *meules* sont renfermées dans un ceintre de bois de même forme qu'elles.

La *meule inférieure*, et qui est immobile, forme un cône, dont le relief depuis les bords jusqu'à la pointe, est de neuf lignes perpendiculaires. La meule supérieure et tournante en forme un autre en creux, dont l'enfoncement est d'un pouce ; les deux meules se regardent de si près vers leurs bords, qu'il ne s'y trouve de distance que ce qu'il en faut pour ne se point toucher. De ces mesures si délicatement prises, il résulte que la distance des deux meules va peu-à-peu en s'augmentant, et se trouve de trois lignes avec quelques points de plus vers le centre : c'est de ces mesures, et de la structure du *palier* dont nous allons parler, que provient tout ce qu'il y a de fin et d'heureux dans l'ingénieuse invention du moulin.

Le *palier* est une piece de bois d'un demi-pied de largeur, et cinq pouces d'épaisseur, sur neuf pieds de longueur entre ses deux appuis. La meule étant du poids de quatre mille livres, ou un peu plus, la lanterne et l'axe de fer de plus de deux cents, c'est une nécessité que le palier qui les supporte fléchisse dans toute sa longueur sous un pareil fardeau, et fasse un arc concave, d'où résulte tout l'avantage de l'invention, ainsi que l'a démontré M. *Bélidor*.

Le bled que la meule tournante lance du centre vers le milieu du cône, où elle le brise, et la farine qu'elle chasse ensuite vers les bords, s'accélerent en roulant sur un plan incliné, et acquierent une vertu centrifuge, qui tend à les faire échapper vers les bords : la meule par son mouvement, en amenant les parties les unes sur les autres, fait affluer plus de bled et de farine l'un sur l'autre qu'il ne peut échapper de farine moulue : tous ces amas forment comme autant de coins qui forcent la meule supérieure à se hausser. Le *palier*, pour lequel cette tendance à monter devient un soulagement, se releve par son élasticité naturelle : il revient à la ligne droite, et peut-être passe-t-il de l'arc concave au convexe ; il aide l'axe et la meule à monter quelque peu pour obéir sans interruption au mouvement circulaire qui les entraîne. Tout le poids de la meule porte alors, non sur le *palier*, mais tour à tour sur le bled et sur la farine ; le bled se brise et la farine s'atténue. La meule retombe donc et le palier fléchit de nouveau vers le bas. La meule exerce ainsi trois mouvements, l'un continuel qui consiste à tourner, les deux autres alternatifs qui consistent à monter et descendre tour à tour. Aussi entend-on la meule, tantôt briser en silence les tas épaissis qu'elle foule, tantôt résonner en retombant vers les bords sur la farine qui s'échappe par l'échancrure antérieure à la meule dormante, d'où elle va se rendre ou dans le sac du Meûnier, ou dans un bluteau tournant à la suite du moulin pour y être séparée du plus gros son.

Ce qui démontre d'une maniere incontestable cette ingénieuse mécanique des moulins, qui s'est conservée par la fidélité de l'imitation dans une longue suite de siecles, peut-être sans avoir été exactement apperçue, c'est que si l'on fait étançonner ou rendre absolument immobile le palier du moulin, cette piece de bois perdant par là son mouvement de vibration, la meule se trouve réduite au mouvement circulaire sans élévation ni chûte, et la farine vient si grossiere qu'elle est encore en masse avec le son ; le bled n'est qu'écartelé. C'est par cette expérience que M. *Belidor* a démontré la beauté de cette mécanique.

Il n'est pas moins intéressant d'apprendre de quelle

maniere le bled entre de lui-même et peu-à-peu sous la meule. Au dessus des meules s'éleve une grande trémie, qui est une espece de grande boîte dans laquelle on jette le bled; au bas de la trémie est une petite auge inclinée pour recevoir le bled qui s'échappe de l'orifice inférieur de la trémie, et pour le conduire dans l'ouverture de la meule supérieure. L'axe de fer qui soutient la meule supérieure touche à l'extrémité de l'*auget*, et, étant quarré, ne sauroit faire une révolution sans heurter de ses quatre coins contre l'auget qui recule au passage de chaque angle, et retombe quatre fois sur autant de surfaces plates qui sont contre les coins de l'axe. Ces petites secousses déterminent le bled de l'auget à se glisser entre les meules, et successivement celui du bas de la trémie à s'écouler, n'étant plus soutenu; et le bled entre ainsi petit à petit sous les meules où il est réduit en farine.

A côté de la trémie est une petite sonnette qui est tenue en l'air, sans pouvoir sonner, et demeure assujettie dans cette situation par une cordelette qui prend du bord de la trémie jusqu'au fond, où elle est abaissée et retenue par le poids du bled, tant qu'il en reste une modique quantité. Quand il est près de finir, la cordelette qui n'est plus arrêtée s'échappe, et remet la cloche dans sa situation naturelle, où elle est agitée par les secousses de l'auget, de maniere à résonner continuellement. Le *Meunier* averti se tient prêt pour recharger la trémie: s'il n'étoit attentif au signal, bientôt la meule supérieure n'ayant plus de matiere pour s'exercer, viendroit à frotter contre la meule dormante, et en feroit voler des étincelles qui en se multipliant promptement mettroient le moulin et la charpente en feu.

Les soins du Meunier sont de rebattre de temps en temps ses meules pour en rendre raboteuses les surfaces qui broient le bled; car, en s'usant, ces surfaces deviennent unies, et ne peuvent plus qu'écraser ou applatir le bled. En acquérant autant de pinces ou de dents qu'elles acquierent de petites pointes ou d'inégalités, elles deviennent comme une grande lime qui disseque et pulvérise tout ce qu'elle rencontre.

Les *moulins sur bateaux* ne different que très-peu de celui que nous venons de décrire.

La mécanique des *moulins à vent* a beaucoup de rapport, pour la construction intérieure, avec celle des moulins à eau ; mais la puissance étant une autre élément, il a fallu une autre mécanique pour en profiter.

Toute la charpente du moulin à vent est soutenue par une très-forte piece de bois qui la traverse en partie, et autour de laquelle on peut la faire tourner à volonté pour présenter les ailes au vent selon que le cours en vient d'un côté ou d'un autre. A la queue du moulin est attachée une longue piece de bois, faisant l'effet d'un très-long levier, à côté de laquelle est placée l'échelle qui sert à monter au moulin. Le *Meunier* pousse cette longue piece de bois, ou la tire à l'aide d'un tourniquet, ce qui suffit pour mettre l'arbre des ailes dans la direction du vent.

Dans l'intérieur du moulin, on rencontre au premier étage la piece de bois sur laquelle tourne le moulin ; sur le devant est la huche posée sous les meules pour recevoir la farine. Dans le second étage, on trouve le coffre aux meules, la trémie et la lanterne au bas du rouet. Dans le troisieme, est l'arbre des ailes, le rouet, le cerceau qui embrasse le rouet pour le lâcher ou pour l'arrêter, et un engin à tirer le bled, qui reçoit son mouvement du rouet.

Toute la beauté de l'invention de cette espece de moulin consiste 1.° dans le parfait équilibre de la masse du moulin qui se soutient et joue en l'air sur un simple pivot ; 2.° dans la disposition des ailes pour recevoir le vent ; 3.° dans le rapport de la force mouvante avec la résistance des meules et des frottements.

Afin que la charpente du moulin fût dans un parfait équilibre autour de son pivot, on n'a point placé ce pivot au milieu, mais beaucoup plus en arriere qu'en devant, parce que l'énorme levier des ailes et le poids des meules auroit tout entraîné par devant.

Les quatre grandes ailes du moulin sont placées à un arbre, autour duquel dans l'intérieur du moulin est attaché un rouet qui fait mouvoir la lanterne à laquelle est attaché l'axe de fer qui met la meule en jeu ; les ailes du moulin présentent à volonté plus ou moins de surface au vent, selon qu'on étend les voiles. Toute la li-

berté du vol des ailes dépend de l'inclinaison à l'horizon de l'axe de l'arbre qui les soutient, et de l'inclinaison de la surface des ailes sur cet axe.

La preuve en est démonstrative : la plupart des vents, au lieu de rouler sur une ligne parallele à l'horizon, font un angle avec l'horizon : on s'en assure, si, lorsque le vent est un peu vif, on présente la main au vent en la tenant d'à-plomp, ou posée perpendiculairement. On éprouve alors que l'impression du vent n'est pas aussi forte qu'elle peut l'être : mais si en continuant à la tenir bien ouverte, on en incline le dehors en arriere, on éprouve une impulsion beaucoup plus forte, parce qu'alors le dedans de la main est exactement opposé à la direction du vent. Telle est la raison fort simple de la position des ailes : l'axe qui les porte étant incliné à l'horizon, se trouve dans la direction du vent, et oppose la surface des ailes à cette direction. Cette inclinaison de l'axe ne suffit point : si les ailes du moulin étoient toutes quatre placées à angle droit sur l'axe, l'effort du vent qui agiroit sur les ailes se détruiroit lui-même : mais si de deux ailes opposées et paralleles à l'horizon, l'une détourne sa surface de quelques degrés de l'angle droit, en regardant la terre, et l'autre en regardant le ciel, le vent en heurtant contre la surface qui s'incline vers la terre, la fait monter ; et se glissant de même contre la surface de l'aile opposée qu'il trouve inclinée en sens contraire, il la dispose à descendre : un action aide l'autre. Si les deux ailes opposées et placées de cette maniere commencent à ébranler la meule, les deux autres disposées de même produisent un effet double. Tel est l'artifice fort simple, et en même temps très-beau, du jeu des meules, de l'équilibre de la charpente, et du vol des ailes du moulin à vent.

Quoique ces moulins de différentes especes procurent à la société des avantages considérables, ils n'en sont pas moins sujets à des inconvénients insurmontables, qui arrêtent ordinairement leur travail, et qui sont inséparables des éléments dont les forces sont employées à les faire mouvoir, et qui les réduisent souvent à l'inaction. Personne n'ignore que les moulins à eau sont exposés à chommer une grande partie de l'an-

née à cause des inondations, ou du défaut d'une eau suffisante, occasionné par la sécheresse ; quelquefois même dans les hivers grand nombre de ces moulins sont brisés par les glaces. Les moulins à vent chomment ordinairement pendant un tiers de l'année pour ne pas avoir assez de vent, ou pour être renversés par la violence des vents impétueux et des ouragans ; ce qui occasionne des réparations toujours fort longues, et suspend nécessairement leur travail. Combien de funestes expériences ont prouvé la vérité de ces faits, et ont souvent mis les habitans des lieux voisins au point de manquer de farine !

Pour obvier à ces inconvénients, le sieur *Antoine Macary*, mécanicien privilégié de sa Majesté, et autorisé d'un arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du 14 Avril 1770, proposa au public une nouvelle construction de moulins, qui, pour être mis en mouvement, n'auroient besoin ni du secours des eaux ni de celui des vents, dont le service continuel seroit à l'abri de toute interruption en quelque temps que ce fût ; qui, ayant toujours un mouvement uniforme, donneroient dans tous les temps une farine égale et telle que les autres moulins ne peuvent jamais la fournir à cause de l'inégalité naturelle et de la variation dans la force de l'eau et du vent qui les fait mouvoir.

Les moulins que le sieur *Macary* se propose d'exécuter non seulement aux environs de la capitale, pour qu'elle ne puisse jamais manquer de farine nécessaire à sa subsistance, mais encore dans différents endroits du royaume, et notamment dans les villes de guerre, sont si expéditifs, et deviendroient si utiles dans l'événement d'un siége, qu'il a été démontré aux Commissaires de l'Académie des Sciences qu'un seul de ces moulins peut dans une année de travail fournir assez de farine pour nourrir plus de soixante mille hommes, et qu'il a été reconnu par des experts charpentiers de moulins et des meuliers, que ces moulins surpassent par leur vîtesse pour la mouture tous les moulins qu'ils ont faits ou vus jusqu'à présent, en ce qu'on y a supprimé les trois quarts du frottement des moulins ordinaires ; que dans leur construction tout porte sur pivot, et qu'il

n'y a point d'arbre couché. En conséquence de quoi, les susdits experts ont estimé que trois chevaux peuvent faire tourner deux meules, que chaque meule peut faire facilement et continuellement cinquante à soixante septiers de farine toutes les vingt-quatre heures.

MILITAIRE DES CHINOIS (L'Art.) Comme les militaires sont la force et le soutien d'un Etat, on ne doit rien négliger de tout ce qui est propre à l'instruction des troupes; et quelque étrangers que nous soient les usages de certains peuples, on peut y trouver quelquefois des avantages réels, soit en adoptant leurs maximes lorsqu'elles sont meilleures que les nôtres, soit en corrigeant dans nos usages des défauts que ceux des étrangers nous font appercevoir. Sans prétendre que les évolutions chinoises vaillent mieux que les nôtres, que nous avons su perfectionner peu-à peu, nous avons cru qu'on seroit bien aise de trouver ici tout le mécanisme de la tactique chinoise, afin que ceux qui sont en état de l'apprécier et de s'en servir, puissent l'appliquer aux cas où ils croiront qu'elle sera convenable.

L'art militaire des Chinois dont nous allons donner l'analyse, a été composé il y a près de deux mille ans en langue Chinoise par *Sun-tsé*, général d'armée dans le royaume de *Ou*, a été mis en *Tartare Mantchou* par ordre de l'empereur *Kang-hi* en 1710, à été traduit en François par le Pere *Amiot*, missionnaire à *Peking*, et vient d'être publié par M. *de Guignes*, de l'Académie des Sciences de Paris.

La perfection de l'art militaire est si essentielle que c'est d'elle que dépendent principalement la mort ou la vie des sujets, l'agrandissement ou la décadence des Etats, la considération et l'estime dont les vainqueurs sont toujours honorés au préjudice des vaincus. Quelque difficiles dans l'exécution, quelque impraticables même que paroissent quelquefois les préceptes de cet art, il est cependant aisé de les faire pratiquer lorsqu'on a des sujets qui réunissent l'amour de leur devoir à une extrême docilité, et qu'ils mettent toute leur attention à bien faire toutes les évolutions qu'on leur ordonne.

C'est en sentant l'importance d'un art aussi utile, que

les Empereurs de la Chine se sont d'abord appliqués à former la probité de ceux qui s'engagent dans la profession des armes, en commençant par les faire instruire de ce qu'ils doivent à leurs parents, comme en ayant reçu les biens les plus précieux pour la conservation de leurs jours et pour le bonheur de leur établissement; à leur prochain, comme étant les membres d'une même société; à leur patrie, en lui témoignant leur reconnoissance pour le bien-être qu'elle leur procure, et en cultivant avec soin des terres qu'elle ne leur a confiées que pour leur faire passer la vie avec plus d'aisances et de commodités; à eux-mêmes, en se rendant habiles dans l'art d'attaquer et de se défendre lorsque l'occasion se présente, en usant d'une économie prudente, et en détestant l'ivresse, le jeu, et tous les excès où ces passions peuvent les conduire.

Comme à la Chine un simple soldat peut parvenir par son mérite au plus distingué des grades militaires, les Empereurs de ce pays ont pourvu à ce que les généraux fussent aussi bien instruits de leurs devoirs que les plus simples soldats. Conformément à ce plan d'instruction, nous allons exposer en quoi consistent les devoirs des officiers généraux et celui de leurs subalternes. On verra avec plaisir que ces devoirs sont les mêmes que ceux qui ont formé des grands hommes dans tous les temps et chez toutes les nations, et que leur pratique a toujours conduit à l'héroisme militaire.

Le devoir d'un officier général est donc de veiller avec la plus scrupuleuse attention à ce que les loix et les ordonnances militaires, d'où dépend le bon ordre, soient exécutées à la lettre, comme étant la chose la plus importante pour le bien de l'Etat, et à ce qu'on pratique dans le détail le plus exact toutes les opérations de la tactique, qu'on ne peut jamais trop répéter, afin de les bien inculquer dans l'esprit de chaque militaire.

Pour acquérir une réputation immortelle, et rendre ses armes toujours invincibles, un général doit sans cesse avoir présent à son esprit le but qu'il se propose; mettre à profit tout ce qu'il voit et tout ce qu'il entend; ne rien ménager pour se procurer de nouvelles

connoissances, et tous les secours qui peuvent le conduire heureusement à l'exécution de ses desseins. A ce point de vue qui lui fait toujours choisir le mieux, il doit joindre à beaucoup de bonté pour tous ceux qui lui sont soumis, la science des ressources, le courage et la valeur; sachant à fond toutes les regles de la discipline militaire, il faut qu'il possede l'art de bien ranger son armée en ordre de bataille, qu'il n'ignore aucun des moyens qui sont propres à maintenir la subordination, qu'il la fasse observer à la rigueur, qu'il sache les moindres devoirs des officiers subalternes; qu'en habile topographe il connoisse les différents chemins par lesquels on peut arriver à un même endroit; qu'il ne dédaigne pas d'entrer dans le plus grand détail de tout ce qui peut lui servir; que de tout cet ensemble il ait assez de sagacité et de pénétration pour former un corps de discipline dont il fasse observer rigoureusement la pratique.

Un général ne doit point ignorer quel est le temps le plus propre pour mettre ses troupes en campagne; quelles sont les routes les plus courtes et les plus commodes qu'il doit leur prescrire, et comment il doit régler leur marche. Il doit aussi savoir commencer et finir la campagne à propos; connoître les ennemis qu'il a à combattre; quelles sont les munitions de guerre et de bouche des deux armées; profiter habilement de la mésintelligence de ses ennemis; n'épargner ni les promesses ni les dons pour attirer les mécontens dans son parti; éviter avec soin d'en venir aux mains avec un ennemi dont les forces sont supérieures; faire en sorte qu'il ignore l'état de foiblesse réelle dans laquelle il se trouve; affecter à propos une foiblesse simulée pour engager l'ennemi à une fausse attaque; rendre ses desseins impénétrables; tenir toujours ses troupes en haleine, et ne point les laisser énerver par un honteux repos; être dans la plus rigoureuse exactitude pour le paiement de la solde des troupes; profiter du courage du soldat pour aller droit à l'ennemi; brusquer tout dans les attaques des villes, se hater d'en faire le siége, y employer toutes ses forces, afin qu'il ne s'expose pas à tenir long-temps la campagne, à épuiser les finances

de

de son prince, à rallentir l'ardeur du soldat, à voir ses forces diminuer avec son courage, à consommer inutilement ses provisions, et à se trouver réduit aux extrémités les plus fâcheuses.

Quand un général possede bien les principes de l'art militaire, qu'il consulte plus le bien de l'Etat et la gloire de son maître que la sienne propre, tout est fini dans une campagne. Mais lorsque des circonstances qu'il n'a pas été possible de prévoir, font durer la guerre plus long-temps, il trouve les moyens de faire subsister ses troupes aux dépens de l'ennemi, et d'épargner à l'Etat les sommes immenses qu'il lui en coûteroit pour faire transporter à l'armée les provisions nécessaires, en faisant en sorte, à prix d'argent, de consommer celles de son ennemi; il ne laisse échapper aucune occasion d'incommoder son adversaire; il l'irrite pour le faire tomber dans ses piéges; il l'affoiblit en le divisant; il lui enleve ses convois, ses équipages, et n'oublie rien pour le faire périr en détail.

Ce n'est point assez pour un général qu'il réunisse l'habileté avec le courage, la ruse avec la force, et qu'il possede l'art de la guerre; il faut encore qu'il soit humain, qu'il traite ses prisonniers de guerre comme ses propres soldats, faire, s'il se peut, qu'ils se trouvent mieux au milieu de leurs ennemis que dans leur propre camp, ou même dans leur patrie, et qu'il les regarde comme s'ils s'étoient enrôlés librement sous ses drapeaux.

Lorsque la victoire favorise un général, il ne doit jamais agrandir les possessions de son maître, troubler le repos des villes voisines, faire des incursions sur le pays ennemi, ou le ravager, qu'il n'y soit forcé. Il peut être victorieux sans donner des batailles, en découvrant les artifices de ses ennemis, en faisant avorter leurs projets, en semant la discorde dans leur armée, en les empêchant de recevoir aucun secours, et de profiter des avantages qui se présentent. Le grand art est d'humilier son ennemi sans répandre une goutte de sang, de prendre des villes sans tirer l'épée, et de procurer à son souverain une gloire immortelle, sans perdre un temps considérable à la tête de ses troupes.

Comme un général ne sauroit prévoir les différentes situations dans lesquelles il peut se trouver vis-à-vis de l'ennemi, ses lumieres et son expérience doivent lui suggérer dans l'occasion le meilleur parti qu'il doit prendre. Lorsqu'il est dix fois plus fort que son adversaire, il l'environne de toutes parts, il ne lui laisse aucun passage libre, de sorte qu'il ne peut ni aller camper ailleurs, ni recevoir aucun secours. Dans le cas où son armée est cinq fois plus nombreuse que l'armée ennemie, il l'attaque tout à la fois par les quatre côtés; si elle n'est supérieure que de moitié, il partage son armée en deux; lorsque les forces sont égales de part et d'autre, il hasarde le combat; s'il est plus foible, il est continuellement sur ses gardes; il tâche de se mettre à l'abri de toute attaque; il évite autant qu'il le peut d'en venir aux mains, parce que la moindre petite faute est pour lui de la plus dangereuse conséquence; il n'ignore pas même qu'avec beaucoup de prudence et de fermeté, un petit nombre de gens bien déterminés peut venir à bout de fatiguer, de lasser, de dompter même une armée nombreuse. Pour réussir dans tous ses projets, il faut qu'il sache combattre et se retirer à propos, employer peu ou beaucoup de monde selon les circonstances, montrer une égale affection aux simples soldats et aux principaux officiers, profiter de toutes les circonstances prévues ou imprévues, être sûr de n'être point démenti par son souverain dans tout ce qu'il peut tenter pour son service et la gloire de ses armes; et comme la moindre faute suffit pour faire perdre tous les avantages que procurent la valeur et la prudence, il ne doit jamais fatiguer ses troupes mal-à-propos, les exposer à être battues par des campements désavantageux, négliger l'observance de la discipline, être irrésolu dans les occasions où il faut se déterminer tout d'un coup, ne jamais permettre que ses soldats soient vexés par leurs officiers, profiter d'un premier avantage pour ne pas donner à l'ennemi le temps de se reconnoître, et ne penser à recueillir les fruits de sa victoire qu'après une défaite entiere.

Dans l'art militaire, c'est une chaîne d'opérations qui ne finissent point, dont quelques-unes demandent

le plus profond secret, et dont les autres doivent paroître au grand jour. Un général qui sait bien son métier, sait les employer à propos; il rend son nom aussi formidable que ses armes; au-dessus de tous les événements, quelque fâcheux qu'ils puissent être, il ne fait rien avec précipitation; dans le cas de la surprise il conserve le même sang froid que dans une action méditée, et il agit toujours avec cette promptitude qui est le fruit des talents et de l'expérience; offrant par-tout une égale résistance dans le fort d'une mêlée et d'un désordre apparent, il sait faire conserver l'ordre, naître la force du sein de la foiblesse, le courage et la valeur de la poltronnerie et de la pusillanimité.

Nous serions infinis si nous voulions rapporter tout ce qui concerne les devoirs d'un général d'armée; on pourra les voir très-bien détaillées dans les treize articles de l'ouvrage que nous avons déjà cité. Indépendamment de ce que nous avons déjà dit, on y verra quels sont les avantages qu'un habile général doit se procurer; quels sont les endroits les plus propres aux campements; quelle conduite il doit tenir vis-à-vis de ses troupes; combien il lui est important de connoître la carte du pays où il doit combattre, et d'avoir les plans des terreins qui sont propres aux opérations militaires; comment il doit incendier à propos, semer la dissention et le trouble dans l'armée ennemie.

Après avoir parlé des devoirs du général, il est important de faire connoître celui des soldats, et de représenter quelles sont les opérations de tactique qu'ils doivent pratiquer pour bien faire leur métier.

Lorsque les troupes sont assemblées et qu'on juge à propos de leur faire faire les évolutions militaires, on commence par leur faire observer un profond silence, afin qu'il n'y ait que le général qui puisse parler pour donner ses ordres. Chacun étant dans son rang doit s'y tenir debout, dans une contenance grave, et être toujours attentif. Lorsque les rangs sont formés, les tambours et les autres instruments militaires tiennent lieu de la voix du général. Au premier coup de tambour chacun redouble d'attention et se tient prêt à tout. Après le premier coup de tambour on sonne de la trom-

pette à trois différentes reprises d'un ton tenu et prolongé. Entre la reprise de chaque ton, l'intervalle n'est que d'un mouvement de respiration, ce qui suffit pour donner le loisir de se préparer. Après que les trompettes ont cessé, on entend de nouveau le son du tambour; alors les troupes se partagent de droite et de gauche, autant d'un côté que d'autre, et on les aligne au moyen d'un cordeau afin qu'elles fassent deux lignes exactement droites et paralleles.

Dans l'exercice des soldats qui n'ont pour armes que le sabre et le bouclier, on commence à frapper un coup sur le *lo*, ou instrument d'airain d'environ deux pieds de diametre. Alors chaque soldat se couvre de son bouclier, se baisse jusqu'à s'accroupir, et se tient dans cette attitude jusqu'à ce qu'il entende le tambour. A ce nouveau signal les soldats accroupis se levent et font quelques évolutions avec leurs sabres et leurs boucliers. Au premier son de la trompette, qui est suivi par un coup de tambour, les évolutions du sabre et du bouclier cessent, on les tient seulement au-dessus de la tête, comme si on vouloit attaquer et se défendre, et on fait un cri général. Au coup de tambour suivant, on tourne le sabre du côté gauche, et on frappe en poussant un grand cri, comme si on vouloit s'ouvrir un passage de ce côté. On se remet au troisieme coup de tambour. On leve le sabre et le bouclier au quatrieme, on se tient en défense, on pousse un grand cri, et on fait un pas en avant. Au signal qui suit, et qui est de deux coups de tambour, on se tourne à gauche, et on regarde les étendards qui sont déployés. Ces deux coups étant suivis d'un seul, on fait des évolutions avec le sabre et le bouclier, on se courbe comme pour se cacher, on met le sabre en long sur le dos, la poignée près du cou, et on pousse un grand cri. On frappe ensuite trois coups sur le tambour pour avertir qu'on doit faire des évolutions avec le sabre et le bouclier autour du corps, se baisser jusqu'à terre, ou se tenir accroupi. A la répétition de ces trois coups, les soldats accroupis font des évolutions avec leurs armes autour de leûr corps, et font trois pas en avant en demeurant toujours courbés. A ces trois coups redoublés

en succedent cinq ; alors chaque soldat se couvre de son bouclier, fait un pas en avant en se roulant sur ce même bouclier qui lui sert de point d'appui ; le tour entier étant fait, il se releve et se trouve debout dans l'attitude d'un homme qui veut attaquer. Au coup de tambour qui suit immédiatement, il fait un pas en avant, fait mouvoir son sabre de droite à gauche, et de gauche à droite, en poussant un grand cri. Ce coup est suivi de trois autres après lesquels on fait quelques évolutions autour du corps avec le sabre et le bouclier ; on s'accroupit ensuite, et dans cette attitude on fait trois évolutions avec le sabre comme si on vouloit frapper trois coups, et on pousse un grand cri à chaque coup qu'on porte ; après qu'on a frappé les trois coups on fait trois évolutions avec les mêmes armes, comme si on vouloit attaquer et se défendre en même temps. Cela fait, on donne trois divers coups de tambour, pour qu'au premier on fasse agir le sabre de droite à gauche, qu'au second on le passe de gauche à droite, et qu'au troisieme on se remette et se tienne debout, en bonne contenance, et poussant toujours un grand cri à chaque évolution.

A ce premier exercice en succede un second dont toute la différence consiste à commencer par frapper le tambour à coups redoublés, afin que les soldats se partagent de cinq en cinq, et se tiennent prêts. On frappe ensuite un coup sur le *lo* pour qu'ils se mettent sur le bouclier l'un de l'autre. Ces soldats ainsi rangés sont nommés les *cinq tigres prêts à sortir de la forêt pour se jeter sur leur proie.* A ce coup sur le *lo* succede un son de trompette qui est suivi d'un coup sur le *lo*, et de coups redoublés sur le tambour, afin que les cinq tigres ci-dessus changent promptement de contenance et forment une autre figure de cinq en cinq qu'on nomme les *cinq fleurs de Mei-hoa, jonchant la terre.* Après cette évolution on donne deux sons de trompette, on frappe deux coups sur le *lo*, et ensuite sur le tambour à coups redoublés, pour que les cinq fleurs de *Mei-hoa* changent de position et se joignent de dix en dix, lesquels étant montés sur le bouclier l'un de l'autre, font la figure qu'on nomme la *face de dix représentée par les*

boucliers qui la cachent. On sonne ensuite de la trompette à trois reprises, d'un seul ton chacun ; on frappe trois coups sur le *lo*, on bat le tambour à coups redoublés, et pendant ce temps la face de dix forme un bataillon quarré ; chaque soldat tient le sabre et le bouclier levé, et dès qu'on a frappé un nouveau coup sur le *lo*, tous les soldats se courbent promptement, unîment et sans confusion. Le reste de ce second exercice se fait à peu-près comme le premier.

A ces exercices particuliers on fait succéder un *exercice général*, c'est-à-dire celui de quarante compagnies à la fois, de vingt-cinq hommes chacune, et prises dans les différents corps qui composent la milice chinoise ; comme la cavalerie, le corps des arbalêtriers, des pertuisaniers, de ceux qui ne se servent que du sabre et du bouclier, des fusiliers, des canonniers et de cinquante piquiers. Ce nombre de gens armés réunis dans un camp paroît suffisant aux Chinois pour représenter une armée entiere, et lui faire pratiquer sans désordre la plupart des évolutions qui sont particulieres aux différents corps qui la composent.

Le jour et le lieu étant fixés pour l'exercice général, tout le monde s'y rend avant l'aurore, se range sur deux lignes paralleles, garde un profond silence, attend l'arrivée de celui qui doit commander, et qui doit s'être rendu au camp avant le lever du soleil, ou tout au plus tard quand le soleil se leve. Dès qu'on sait que le commandant est près d'arriver, on éleve l'étendard principal sur la tour des signaux, afin que chacun soit attentif, se tienne dans une contenance grave et sans faire aucun mouvement. Aux premiers trois sons de la trompette, chaque corps de troupes prend son rang ; dès qu'on a frappé un coup sur le bord du *lo*, tout mouvement cesse, et on se rend attentif au commandement. Au second coup du *lo*, les cavaliers prennent de la main gauche la bride de leurs chevaux, se mettent dans l'attitude d'y monter ; chaque corps de troupes prend les armes qui lui sont particulieres, et se dispose suivant son usage. Au troisieme coup les cavaliers montent à cheval, et toutes les troupes déploient leur étendard. On sonne ensuite de la trompette, on bat sur le tambour

à-coups redoublés pendant que les troupes se rangent en ordre. On frappe encore un coup sur le *lo*, pour lors les trompettes et les tambours cessent, chacun se tient dans son poste gravement en silence et sans faire aucun mouvement.

Dès que le commandant est arrivé auprès de la porte du camp en dehors, on sonne de la trompette, on tire trois coups de canon, et on joue des instruments de musique : alors les cavaliers mettent pied à terre, et tout le monde se met à genoux Le général étant entré dans le camp et tout de suite dans sa tente, les troupes se relevent à mesure qu'il les laisse derriere lui, de sorte que tout le monde se trouve de bout lorsqu'il entre dans sa tente.

Les compagnies étant rangées en leur place sur deux lignes paralleles, et le guidon général ayant reçu des mains du commandant l'étendard sous lequel toute l'armée est rangée, et auquel tous les autres doivent se conformer, il le porte à la tour des signaux où il le déploie, le fait voltiger de côté et d'autre ; et après avoir fait plusieurs évolutions, il le laisse exposé à la vue de toute l'armée. Après qu'à l'imitation de l'étendard général chaque porte-étendard particulier a fait ses évolutions, on frappe un coup sur le *lo* pour avertir tout le monde d'être bien attentif. Au second coup les cavaliers prennent la bride de la main gauche et se mettent dans l'attitude de monter à cheval. Au troisieme ils montent à cheval, et le guidon général, qui est revenu dans la tente, se met à genoux aux pieds du commandant, et le prie de vouloir bien être témoin de l'exercice qu'on va faire en son nom et sous son autorité.

Du haut de la tour des signaux on donne deux sons de trompette pleins et unis, c'est-à-dire ni hauts ni bas, après lesquels on donne un son aigu, et on tire trois coups de canon ; le premier afin que les enseignes déploient leurs étendards ; le second pour que toute la troupe tourne la tête du côté de la tente du général ; le troisieme afin que la musique commence, et que les troupes se disposent à la marche qui se fait ainsi que nous allons le dire. Dès qu'on bat le

tambour, chaque capitaine se met à la tête de sa compagnie; les cavaliers les plus près de la tente du général défilent les premiers. La compagnie qui est à droite défile en dehors par la droite, et est suivie des autres corps qui se remplacent successivement. La compagnie qui est à gauche défile en dehors par la gauche, et est suivie par les autres corps qui sont sur la même ligne.

Après que tous les corps ont passé devant le général, on frappe trois coups sur le *lo*, pour qu'on soit attentif à voir commencer l'ordre général de bataille: on donne ensuite trois sons de trompette et un coup sur le bord du *lo*, afin que les fusiliers se partagent de cinq en cinq, de maniere qu'il y ait un pied d'intervalle entre chaque division: au second coup sur le bord du *lo*, on double l'espace de la division ci-dessus; et lorsqu'on frappe à coups redoublés sur le même instrument, les cavaliers, les arbalêtriers, les pertuisaniers répetent la même manœuvre qu'ont déjà fait les fusiliers: lorsqu'on a frappé un coup en plein sur le *lo*, les fusiliers se partagent à droite et à gauche, forment trois rangs de chaque côté sur une même ligne; et pendant qu'on frappe à coups redoublés sur le bord du tambour, les troupes frappent la terre alternativement des deux pieds pour témoigner l'impatience qu'elles ont d'aller à l'ennemi; mais tous ces mouvements et ces battements cessent dès qu'on entend frapper un coup plein sur le *lo*. Le premier son uni de la trompette indique aux fusiliers de baisser leurs armes et de mettre de la poudre dans le bassinet; au second coup, ils disposent la meche; et lorsqu'on bat sur le tambour à coups redoublés, ils font trois pas en avant, ceux du premier rang se mettent sur la même ligne et à niveau de ceux qui portent les petits étendards, et visent du côté de l'ennemi.

L'étendard rouge étant baissé du haut de la tour des signaux, les fusiliers du premier rang font leurs décharges, après laquelle ils vont se placer à la queue des fusiliers; par cette évolution, le second rang prend la place du premier, le troisieme celle du second; pendant ce temps-là, le premier se place où étoit le troisieme, et charge promptement le fusil: on frappe en-

suite sur le tambour à coups redoublés, et pour lors le second rang des fusiliers qui se trouve au premier rang, répete la manœuvre ci-dessus, ce qui est imité par tous les rangs qui se succedent également les uns aux autres. Après avoir fait voltiger de côté et d'autre l'étendard rouge, on frappe de nouveau à coups redoublés, et en donne sur la trompette des sons réitérés pour que les fusiliers redoublent d'activité, fassent leurs décharges avec précipitation, et que les canonniers les secondent avec la grosse artillerie ; pendant ces décharges la cavalerie avance des deux côtés et environne l'armée : ces mouvemens continuent jusqu'à ce qu'on ait frappé trois coups sur le *lo*, et pour lors les canonniers et les fusiliers cessent tout-à-coup leurs décharges.

Les pertuisaniers, ayant disposé leurs armes au premier son de trompette plein et uni qu'on a donné à la tour des signaux, attendent que la même trompette ait donné un son aigu, qu'on ait levé l'étendard noir, qu'on ait tiré un coup de canon, et qu'on ait frappé sur le tambour à coups redoublés, afin de se mêler avec les arbalétriers et avec ceux qui sont armés de sabres et de boucliers, de pousser ensemble un grand cri, et de passer au travers des fusiliers par les intervalles que laissent entre elles les troupes de cinq ; par cette manœuvre ils se trouvent à la tête de l'armée et laissent les fusiliers derriere eux. On frappe ensuite un coup sur le bord du *lo*, pour que tout le monde se tienne immobile et se rende attentif ; ce coup est suivi de plusieurs coups redoublés sur le bord du tambour, pour que ceux qui sont armés du sabre et du bouclier, les pertuisaniers et les arbalêtriers aident à l'attaque en se soutenant mutuellement ; mais dès qu'ils entendent un nouveau coup sur le *lo*, les uns et les autres cessent de se battre. Après cette évolution, la trompette donne un son plein et uni, après lequel on frappe sur le bord du tambour à coups redoublés, pour avertir les trois corps de troupes de se retirer dans le même ordre qu'ils ont gardé en s'avançant, c'est-à-dire au travers des fusiliers par les intervalles qui se trouvent entre chaque peloton de cinq. Dès qu'on donne un nouveau coup sur le *lo*, tout le monde s'arrête, est attentif, et les fusiliers baissent leurs

armes. L'attaque dont nous venons de parler s'appelle chez les Chinois le *combat de trois ou par trois se soutenant l'un l'autre.*

L'exercice ou le combat de ceux qui sont armés de l'arc et de la fleche, se fait de la maniere suivante.

Dès qu'on a élevé l'étendard rouge, qu'on a tiré un coup de canon, donné plusieurs sons précipités sur la trompette, et frappé sur le tambour à coups redoublés, les fusiliers font leurs décharges, ainsi que nous l'avons dit plus haut, et ne cessent de tirer qu'après avoir entendu frapper trois coups sur le *lo*. Lorsque l'étendard bleu paroît et qu'on a fait les signaux ci-dessus, les arbaletriers s'avancent par pelotons de cinq, traversent les fusiliers qu'ils laissent derriere eux, s'avancent à la tête de l'armée, se mettent en ligne droite, serrent leurs rangs, et s'avancent au-dessus de la ligne de leurs officiers qu'ils laissent derriere eux. Lorsqu'on frappe un coup sur le *lo*, ils font leurs décharges; et quand le tambour bat à coups, redoublés, ils cessent de lancer leurs traits. Lorsqu'on frappe un coup sur le *lo*, ils reviennent à leur place dans le même ordre qu'ils en étoient partis en entendant trois sons pleins et unis sur la trompette.

Les autres compagnies d'infanterie font ensuite leurs évolutions qui ressemblent, à peu de chose près, à celles dont nous avons déjà parlé, et que nous passons sous silence pour traiter de l'exercice qu'on fait faire à la cavalerie.

Après quelques sons de trompette pleins et unis qu'on a donnés à la tour des signaux, on fait voltiger les étendards de cinq couleurs pour les montrer à toute l'armée. Alors les cavaliers qui l'environnent, défilent par rang, chacun de leur côté, à la suite l'un de l'autre, vers la tente du général où ils s'arrêtent pour attendre le signal. Dès que tous les cavaliers sont rassemblés, on fait voltiger de nouveau l'étendard des cinq couleurs, on tire cinq coups de canon; et après avoir poussé un grand cri, la cavalerie se met en marche en bon ordre. Les rangs qui sont à gauche s'avancent vers la droite, et ceux de la droite vers la gauche en se croisant. Lorsque les tentes sont dressées et

que chacun a pris son rang, les *harceleurs* viennent fondre avec impétuosité pour attaquer le camp. Dès qu'ils paroissent, on donne sur la trompette quelques sons pleins et unis, on frappe sur le tambour à coups redoublés; alors les cavaliers qui forment les premiers rangs de droite et de gauche, poussent un grand cri, s'avancent précipitamment, mais en bon ordre, pour combattre et envelopper les harceleurs qui fuient et qui sont poursuivis quelque temps par les cavaliers qui viennent reprendre leur poste. A peine sont-ils remis en ordre de bataille, que les harceleurs reviennent, donnent l'alarme, et font semblant de vouloir attaquer l'armée en poussant un grand cri. Après que les cavaliers ont fait diverses évolutions pour mettre le camp à l'abri de toute entreprise, les harceleurs se présentent à la porte australe du camp et se croisent comme s'ils vouloient la forcer; mais au signal d'un seul coup de canon, les fusiliers, qui sont à la face du camp, s'avancent pour faire leurs décharges, et les harceleurs se retirent.

Les fusiliers étant rentrés dans le camp par les quatre portes, reprennent leur ancien poste; et au premier coup qu'on frappe sur le bord du *lo*, les cavaliers, tant du dehors que du dedans, mettent pied à terre; au second coup ils s'asseyent par terre à côté de leurs chevaux, et après que la musique a cessé, ils se relevent promptement et se tiennent debout; au troisieme coup ils prennent la bride, et se mettent dans l'attitude de monter à cheval. Le même signal sert pour faire monter les cavaliers et sortir les troupes de leur tente; étant répété une troisieme fois, toutes les troupes se mettent en marche, sortent en bon ordre par les quatre portes du camp, et y rentrent pour se ranger en ordre de bataille; et au quatrieme coup qu'on donne sur le *lo*, tout le monde se rend attentif aux sons pleins et unis de la trompette, pendant lesquels les cavaliers, qui étoient hors de l'enceinte du camp, y rentrent en bon ordre et se mettent chacun à son poste. Dès que chacun a repris sa place après les trois sons pleins et unis de la trompette, on donne un son aigu, après lequel on fait flotter de côté et d'autre l'étendard de cinq

couleurs, et on tire un coup de canon, afin qu'à ce dernier signal on plie toutes les tentes et bagages avec la plus grande célérité, et qu'on se dispose à marcher suivant le rang que chacun doit occuper. On donne enfin deux sons pleins et unis de la trompette, on tire trois coups de canon, la musique recommence, on chante un cantique et on se dispose au départ dans lequel tous les corps se réunissent, se placent dans l'ordre qu'ils doivent observer pendant leur marche; les cavaliers sont à la tête et défilent les premiers, les autres corps suivent chacun suivant son rang, après quoi on frappe trois coups sur le *lo*. A ce signal la musique cesse; l'officier qui tient le drapeau du général, s'avance seul ver sa tente, arrive à la porte, remet son drapeau, et tout est fini.

MINAGEURS. Ce sont des personnes préposées pour lever au profit du Roi, ou des seigneurs haut-justiciers, les droits de minage que doivent les grains qu'on vend dans certains marchés. Les Minageurs sont obligés de fournir toutes les mesures nécessaires: il y a des endroits où les droits qu'ils retirent sont d'un pour cent. Ce droit varie selon l'usage et la coutume des lieux.

MIGNATURE ou MINIATURE (L'art de peindre en.) Cette peinture se fait ordinairement en petit sur du vélin qu'on colle sur une planche ou sur du carton bien uni, avec de la *détrempe*, de l'*émail* ou de l'*huile*. On peint en *détrempe* avec des couleurs légeres sur du vélin ou de l'ivoire; mais cette peinture est sujette à jaunir ou à se dégrader; son coloris n'a jamais un effet piquant et moëlleux. La *peinture en émail* a plus d'éclat, et n'a pas moins d'inconvénients; indépendamment de sa fragilité, elle renferme dans son exécution des obstacles infinis, et elle n'est pas susceptible de ces touches vigoureuses et de ces traits saillants qui font la magie de l'art. La *peinture à l'huile* est supérieure aux deux autres pour bien rendre la nature, mais ses touches sont larges, ses couleurs épaisses, son pinceau trop libre, son vernis trop gras, ce qui ne paroît pas propre à rendre le délicat, le précieux et le fini de la miniature. Pour remédier à tous ces inconvénients, le sieur *Vincent de Montpetit* a trouvé le secret de peindre

à l'huile les sujets les plus petits, et de les rendre aussi parfaits qu'il est possible, en n'employant que l'huile absolument nécessaire pour attacher sa couleur, en excluant toutes sortes de vernis, et couvrant ses tableaux d'un crystal qui y est adhérent par le moyen d'un très-léger mordant passé à un certain degré de chaleur.

Pour voir sous ses yeux l'effet que doit produire le brillant du crystal, il peint au travers de l'eau qui ôte à ses couleurs l'excès de l'huile qui leur seroit nuisible, et fait que sa peinture, vigoureuse dans ses teintes, saillante dans ses traits, moëlleuse dans son coloris, ne peut jamais s'altérer. Les premiers ouvrages qu'il a faits en ce genre sont trois portraits de Louis XV qu'on a trouvé si beaux qu'on les a jugés dignes d'être conservés parmi les bijoux de la couronne.

Avant que d'apprendre à peindre en miniature, il faut s'exercer à l'encre de la Chine jusqu'à ce qu'on soit en état de faire des portraits finis. Cette préparation est la base de l'art de la miniature, parce qu'elle apprend à manier le pinceau, à coucher et à adoucir ses couleurs.

On se sert dans la miniature, du carmin, de la laque fine, du vermillon, de la mine de plomb, de l'outremer, du bleu de Saxe, des cendres bleues, de l'indigo, de la pierre de fiel, de l'ochre de rue, de la gomme gutte, du massicot, de l'ochre jaune, du verd de vessie, du verd de montagne, du bistre, de la terre d'ombre, du noir d'ivoire, de l'encre de la Chine, du blanc de plomb, et de pinceaux à manche court, poil fin et bien ramassé.

On fait détremper dans de l'eau pure la gomme gutte, le verd de vessie, le bistre, l'encre de la Chine, et toutes les autres couleurs dans de l'eau gommée, qui est composée d'un verre d'eau, d'une once de gomme arabique et d'un peu de sucre candi. Du différent mélange de toutes ces couleurs, l'habileté du peintre en fait sortir une infinité d'autres qui lui servent pour imiter la nature.

Quand toutes ces couleurs sont préparées, on commence par dessiner exactement le sujet qu'on veut peindre, on en trace légérement avec du vermillon jusqu'aux

contours des plus petites parties; on force un peu plus les traits qu'on veut outrer; on ébauche légérement les chairs avec la même couleur dont on glace les ombres; on les éclaircit à mesure qu'on vient dans les clairs; et lorsque c'est un coloris de femme, on réserve la blancheur du vélin pour les plus vives lumieres. On repasse ensuite cette ébauche avec un mélange de plus ou moins de pierre de fiel, de carmin et d'indigo, suivant que l'exige l'endroit que l'on travaille.

En couchant les couleurs, il faut s'appliquer à les adoucir, à faire perdre insensiblement les ombres dans les teintes claires, pour que l'ouvrage ne paroisse pas dur et sec, mais tendre et moëlleux. Il faut éviter d'ombrer trop fortement dans les draperies les plis qui sont du côté de la lumiere, parce qu'ils feroient paroître les membres rompus. Il ne faut pas aussi employer la même couleur dans deux draperies qui se touchent; et au cas qu'on y soit obligé, on doit les séparer de façon qu'elles paroissent distinctes l'une de l'autre: on doit également observer de distribuer ces couleurs de la maniere la plus avantageuse; mettre les plus belles du côté de la lumiere et sur le principal sujet de la piece; faire en sorte qu'elles se fondent l'une dans l'autre; leur donner de la force et du relief par la juste proportion des lumieres et des ombres; donner une couleur foible aux objets plus éloignés, et avancer également son ouvrage par-tout pour mieux voir le rapport que les parties ont entre elles.

MINES (Art de la fonte des.) On nomme *mines* les matieres métalliques qu'on trouve dans l'intérieur de la terre, et qui y ont été combinées avec le soufre ou avec l'arsenic, et assez souvent avec ces deux substances en même temps. Il n'y a que l'or, et peut-être la platine, qui ne sont point minéralisés.

Toutes les mines sont toujours mêlées avec une certaine quantité de matiere terreuse; on donne le nom de *gangue* à ces matieres étrangeres aux mines. La gangue des mines est quelquefois une pierre crystallisée, tendre; dans ce cas on la nomme *spath*; ce spath est ou calcaire, ou gypseux, ou vitrifiable. Cette gangue est quelquefois du crystal de roche ou de ce même crystal de

roche coloré par la matiere métallique ; alors il porte différents noms suivant sa couleur, comme *prime d'emeraude*, *prime d'améthyste*, quelquefois c'est une pierre blanche laiteuse demi-transparente, fort dure, et faisant feu lorsqu'elle est frappée contre un briquet ; c'est ce que l'on nomme *quartz*.

On trouve dans les cabinets d'histoire naturelle une infinité de matieres minérales variées sous tant de formes différentes, qu'elles offrent un très-beau tableau de tous les jeux de la nature ; mais toutes ces mines, en quelque nombre qu'on les trouve, se réduisent à treize especes distinctes, et produisant treize especes de matieres métalliques.

Toutes les autres mines, quelque forme qu'elles aient, ne sont que des variétés d'une de ces treize especes de mines ; du moins jusqu'à présent on n'en connoît pas davantage, quoiqu'il n'y eût rien d'extraordinaire qu'il en existât dans la nature un bien plus grand nombre.

Nous allons parler de ces treize différentes especes de mines.

Mines d'or.

A proprement parler, il n'y a point de véritables mines d'or. Ce métal se trouve bien, à la vérité, dans le sein de la terre sous une infinité de de formes différentes, mais il n'est jamais minéralisé ; il n'est que dispersé dans les matieres terreuses, sans être combiné ; ainsi il est toujours *vierge*. Lorsqu'il est allié, c'est ordinairement avec des matieres métalliques, comme l'argent, le cuivre, le fer, et le plomb. L'or se trouve principalement en Amérique, au Pérou ; en Asie, au Japon ; en Afrique, dans la Guinée, à l'endroit qu'on nomme *Côte-d'or*, et dans l'isle de Madagascar.

L'Europe contient aussi quelques mines d'or ; on en trouve en Suede, en Norvege, en Hongrie et en France. On trouve aussi de l'or dans une espece de pierre que l'on nomme *lapis lazuli*, ou pierre d'azur. Plusieurs rivieres charrient des paillettes d'or, comme le Rhin, le Rhône, le Doux, le Cere dans les Cevenes, le Gardon, la Rigue, l'Ariege et la Garonne.

Platine.

On a donné le nom de platine à une substance métallique que l'on a découverte depuis environ trente ans dans l'Amérique Espagnole, à Choco, au Pérou, et dans les environs de Carthagene. On la nomme au Pérou *la platina del Pinto*, en François *petit argent de Pinto*; et *juan bianca*, en François *or blanc*. Cette matiere, qui nous est parvenue en Europe en grains, ressemble à de très-grosse limaille de fer non rouillée; elle est un peu lisse et polie, fort dure, compacte, et d'une pesanteur spécifique, presque semblable à celle de l'or.

On n'a encore rien d'exact sur l'origine de ce métal : tout ce que l'on peut conjecturer, c'est qu'il se trouve parmi les mines d'or. On remarque parmi ses grains quelques paillettes d'or, de petits globules de mercure, et un sable noirâtre qui est attirable à l'aimant.

Il y a lieu de présumer que les paillettes d'or et les globules de mercure qu'on trouve mêlés avec la platine, y sont accidentellement, et qu'ils proviennent de ce que cette matiere métallique se trouve dans les mines d'or que l'on exploite par le moyen du mercure.

M. *Margraff*, en travaillant sur la platine, en a tiré de l'or et du mercure, ce qui avoit fait croire à quelques personnes peu éclairées, qu'il avoit décomposé la platine; mais ce métal est aussi parfait que le sont l'or et l'argent; et il a d'ailleurs, lorsqu'il a été fondu, les principales propriétés de l'or, comme la pesanteur spécifique et l'indestructibilité au feu. Il résiste comme l'or au plomb, à l'antimoine, au bismuth, au soufre, et à l'arsenic; il n'est dissoluble, comme l'or, que dans le foie de soufre et dans l'eau régale, et ne se laisse point attaquer par les acides minéraux lorsqu'ils sont purs.

Ce métal, lorsqu'il est pur, est infusible au plus grand feu que l'on puisse exciter dans les fourneaux; cependant il n'est pas essentiellement infusible. MM. *Macquer* et *Baumé* l'ont fondu au foyer d'un fort miroir concave de réflexion, et ce qui en a été fondu s'est trouvé très-ductile, très-malléable. La platine seroit incomparablement préférable à l'or, à l'argent et au fer pour les ustensiles

ustensiles de chymie et de cuisine ; mais il n'y a pas lieu d'espérer qu'on en fasse si-tôt usage, parce que le Roi d'Espagne, à qui appartiennent ces mines, les a fait fermer. On a même jeté dans la mer tout ce qu'on en avoit retiré ; de sorte que la platine est aujourd'hui extraordinairement rare. Le gouvernement d'Espagne s'est déterminé à prendre ce parti, parce que quelques personnes avoient mêlé de la platine avec l'or pour augmenter le poids de ce dernier métal. Cette fraude étoit pour lors difficile à reconnoître, attendu que la platine, comme nous venons de le dire, a toutes les propriétés générales de l'or. Mais depuis que les chymistes ont ce métal entre les mains, on a trouvé des expériences faciles et commodes pour reconnoître la présence d'une petite quantité de platine qui seroit mêlée dans une grande quantité d'or. *Voyez le manuel de Chymie.*

Nous avons placé ici la platine immédiatement après l'or et avant l'argent, parce qu'elle a des propriétés supérieures à celles de l'argent, et même à celles de l'or, à la considérer par l'usage qu'on en peut faire dans la vie civile ; mais nous ne prétendons nullement prononcer d'une maniere absolue sur le rang de ces métaux.

Mines d'argent.

On trouve assez souvent de l'*argent vierge* formé naturellement dans les mines ; il est sous diverses formes, comme en filets, en végétation, en feuilles, etc. mais les vraies mines d'argent sont celles où ce métal est minéralisé par le soufre et par l'arsenic.

Il y a des mines d'argent dans les quatre parties du monde, mais l'Amérique en contient plus que les autres contrées.

Les mines d'argent les plus riches que l'on connoisse, sont celles des pays froids de l'Amérique, telles sont celles du Potosi : il y en a aussi de fort riches à Oruvo près d'*Arcia*, et à *Ollacha* près de *Cusco*.

Il y a en France un grand nombre de mines d'argent. Celle de Sainte-Marie-aux-mines est assez riche : on y trouve de temps en temps des morceaux assez considérables de *mine d'argent rouge*. Cette espece de mine doit

sa couleur à une portion d'arsenic et de soufre qui minéralisent ainsi l'argent.

Il y a une espece de mine d'argent que l'on nomme *mine d'argent cornee*, parce qu'elle ressemble un peu à de la corne, et qu'elle se laisse couper comme elle; cette mine s'étend sous le marteau comme le plomb; l'argent y est pour l'ordinaire minéralisé par l'arsenic. Cette mine est d'autant plus riche, qu'elle est plus noirâtre : il s'en trouve qui rend 90 livres d'argent fin par quintal. Après cette espece de mine, ce sont celles qu'on nomme *mines d'argent rouges*, qui sont les plus riches; elles sont tantôt en grappes, tantôt sous d'autres formes, quelquefois noires avec des taches rouges, et quelquefois rouges comme du cinabre.

Les mines d'argent, proprement dites, sont fort rares : ce métal se trouve presque toujours mêlé et confondu avec d'autres métaux pareillement minéralisés, comme le cuivre et le plomb, et le plus souvent dans les mines de ce dernier. Les ouvriers donnent souvent le nom de mines d'argent à des mines de cuivre ou de plomb, parce que le bénéfice qu'elles fournissent en argent, est plus grand que celui qu'elles rendent en cuivre ou en plomb. Mais ce sont de fausses dénominations auxquelles les chymistes n'ont point égard; ils appellent dans ce cas *mines de cuivre* ou *de plomb tenant argent*, celles où le poids de ces métaux excede celui de l'argent.

Mines de plomb.

Le plomb est un métal mou, très-fusible, peu ductile : il se rencontre rarement dans son état de pureté; et lorsqu'on en trouve de *natif*, il est en rameaux ou en grains ronds, gros comme des pois. Le plomb est le plus ordinairement minéralisé par le soufre et par l'arsenic, et souvent par ces deux substances en même temps.

Les mines de plomb que l'on nomme aussi *galène* et *alquifoux*, se trouvent dans les quatre parties du monde; il y en a beaucoup en France. Ces mines sont ordinairement en cubes très-brillants entassés les uns sur les autres, mais symmétriquement. Les mines de plomb sont

encore assez souvent mêlées avec d'autres matieres métalliques, comme l'or, l'argent et le cuivre; il est rare même de trouver des mines de plomb absolument pures, elles contiennent presque toutes une certaine quantité de métaux fins. On ne connoît jusqu'à présent qu'une mine de plomb située en Hongrie, qui ne contient aucune substance métallique étrangere au plomb. Les essayeurs font par cette raison beaucoup de cas du plomb qu'on en retire, pour les opérations de la coupelle: *voyez* ESSAYEUR.

Les naturalistes distinguent bien des especes de mines de plomb, par rapport à leurs figures et à leurs couleurs. Ces divisions peuvent avoir leur utilité dans la distribution des cabinets d'histoire naturelle; mais nous les croyons inutiles pour notre objet. Nous nous contenterons d'observer que les métallurgistes ont remarqué que les mines de plomb à petites facettes ou à petits cubes, sont celles qui sont les plus généralement riches en métaux fins, et que lorsque ces especes de mines contiennent suffisamment d'or et d'argent, on les traite pour en retirer ces différents métaux, et pour vendre le plomb à part.

Mines de cuivre.

Le cuivre est un métal d'une couleur rouge tirant sur le jaune lorsqu'il est net, et qui acquiert plus de couleur par le contact de l'air humide. Il est susceptible de se détruire par toutes les substances liquides connues, et de pousser à sa surface une rouille verte que l'on nomme verd-de-gris, et que l'on emploie dans les arts : *voyez* VERD-DE-GRIS.

On trouve dans les entrailles de la terre du *cuivre vierge*; il y en a de disposé en cubes, en grains, en feuilles, en rameaux, en grappes, etc. Cette espece de cuivre n'a jamais la pureté de celui qui a été bien travaillé, quoique néanmoins il ait presque autant de ductilité.

Le cuivre se trouve minéralisé par le soufre et par l'arsenic, et disposé d'une infinité de manieres différentes; ce qui a donné lieu à quelques naturalistes de faire une classe considérable des corps naturels qui peu-

vent véritablement mériter le nom de mine de cuivre. Toutes ces mines se reconnoissent singuliérement par une efflorescence bleue ou verte qui se trouve toujours à leur surface, ou qui ne tarde pas à se faire appercevoir lorsqu'on les tient pendant quelque temps dans un endroit humide.

Les mines de cuivre sont, comme celles dont nous avons parlé précédemment, mêlées et dispersées avec des matieres pierreuses de toute espece.

Les mines de cuivre sont aussi mêlées fort souvent avec d'autres matieres métalliques; il y en a qui contiennent en même temps de l'or, de l'argent et du fer.

Mines d'étain.

L'étain est un métal blanc, dont la couleur approche beaucoup de celle de l'argent : on rencontre très-rarement de l'*étain vierge ;* ce métal est toujours minéralisé par le soufre et par l'arsenic.

Les mines d'étain sont rares : on n'en connoît point en France ; cependant il y a tout lieu de présumer que si l'on faisoit des recherches, on en trouveroit dans les environs d'Alençon. Cette conjecture est fondée sur ce qu'on rencontre dans les carrieres de ce canton une sorte de crystal de roche, qui paroît coloré par de l'étain : on peut dire la même chose de quelques cantons de la Bretagne.

Les mines d'étain se trouvent ordinairement dans les endroits sablonneux en Allemagne, en Bohême, en Saxe, en Pologne, en Suede, à Siam, à Malaca, dans la Province de Cornouailles en Angleterre, dans un lieu auquel on a donné le nom d'*Isle d'étain*.

La plupart des mines d'étain sont formées en especes de crystaux anguleux ; les uns en cubes, les autres en especes d'aiguilles, dont les extrémités sont taillées en pointes de diamant. Il y a des mines d'étain blanches, il y en a de jaunes, il y en a de brunes, de vertes, etc. On en trouve aussi de transparentes ; les *grenats*, par exemple, sont des pierres vitrifiables que l'on croit être colorées par de l'étain.

Mines de fer.

Le fer est un métal d'une couleur blanche sombre, très-compacte, le plus dur et le plus élastique de tous les métaux ; il est très-ductile, et s'étend prodigieusement sous le marteau ou à la filiere ; on en fait des fils aussi fins que les cheveux. Il est le seul des métaux qui soit attirable par l'aimant, et qui soit propre à former lui-même un véritable aimant.

Les mines de fer sont très-communes ; c'est le métal le plus universellement répandu dans le sein de la terre ; il y a même peu d'endroits et peu de pays où il ne se rencontre quelques mines de fer.

Les naturalistes ont divisé les mines de fer à l'infini ; et en effet, il y en a sous une infinité de formes différentes. On rencontre souvent du *fer vierge* sous une forme cubique, en grains, etc. Ce fer est toujours beaucoup moins ductile que celui qui a été purifié ; mais il l'est infiniment davantage que le fer de fonte, et il se laisse applatir sous le marteau.

Les mines de fer se reconnoissent toutes par une efflorescence ou rouille qui est à leur surface ; il y a de ces mines qui sont crystallisées en figure cubique ou octaëdre. On trouve aussi des mines de fer blanches, qu'on ne soupçonneroit pas contenir du fer ; cependant quelques-unes de ces mines en rendent une très-grande quantité. La *pierre hématite*, le *crayon rouge*, qui est la pierre hématite tendre, la *pierre d'aimant*, sont des mines de fer. On n'exploite guere ces mines dans les travaux en grand, parce qu'elles fournissent peu de fer, et que celles qui en fournissent beaucoup, comme la pierre hématite dure, rendent un fer trop aigre et trop difficile à travailler.

Mines de zinc.

Le zinc est un demi-métal blanc tirant sur le bleu et disposé à facettes ; il est aigre et cassant, et il se laisse un peu applatir sous le marteau, mais presque insensiblement. C'est une des propriétés des demi-métaux de n'avoir point de ductilité, ce qui vient vraisemblable-

ment de ce qu'en se refroidissant, ils prennent beaucoup plus facilement que les métaux un arrangement symmétrique, qui présente dans leur cassure des facettes très-larges dont la disposition s'oppose à ce qu'ils puissent s'applatir sous le marteau.

Le *zinc vierge* est fort rare. M. *Bomare* paroît être le premier qui ait fait mention du zinc natif; il dit en avoir trouvé à *Goslar*. Les mines de zinc, c'est-à-dire celles qui ne contiennent que du zinc, sont aussi très-rares; elles sont pour l'ordinaire mêlées avec des mines de plomb, et minéralisées par le soufre et par l'arsenic. Quelques naturalistes rangent parmi les mines de zinc plusieurs matieres minérales que l'on nomme *blende*, mais il paroît que les vraies mines de zinc sont les différentes especes de minéraux connues sous le nom de pierres calaminaires.

Mines de bismuth.

Le bismuth, ou *étain de glace*, est un demi-métal fort pesant, aigre, cassant, non malléable, d'une couleur blanche, mais sombre et se ternissant facilement à l'air, disposé à facettes comme le zinc dans sa cassure. Les mines de bismuth se trouvent dans la Saxe, dans la Bohême, dans la Suede, etc. On rencontre assez souvent dans les mines du *bismuth vierge*; mais il est ordinairement minéralisé par le soufre et par l'arsenic.

Il y a des mines de bismuth qui ne contiennent que ce demi-métal; ces mines sont disposées à facettes; le bismuth qu'elles contiennent n'est point minéralisé pour l'ordinaire, et lorsqu'il l'est, ce n'est que par une très-petite quantité de soufre.

La plus grande quantité de bismuth qu'on trouve dans le commerce est tirée des mines de Cobalt.

Mines d'antimoine.

L'antimoine est la mine d'un demi-métal connu sous le nom de *régule d'antimoine*.

Ce régule est aigre, cassant, non malléable, d'une couleur blanche, brillante et argentine; sa cassure est

disposé à facettes comme dans les autres demi-métaux. Le *régule d'antimoine vierge* est fort rare ; on en a trouvé pour la premiere fois en Suede en 1748. Le régule d'antimoine est ordinairement minéralisé par le soufre, et rarement par l'arsenic.

Les mines d'antimoine sont pour l'ordinaire disposées en aiguilles, d'une couleur grise tirant sur celle des mines de plomb. Celles qui contiennent de l'arsenic, ont dans certains endroits une couleur rouge. Il y a des mines d'antimoine dans la Hongrie ; il y en a aussi en France, dans l'Auvergne, le Bourbonnois et le Poitou.

Mines de cobalt.

La mine de cobalt fournit un demi-métal particulier, fort peu connu, parce qu'on n'exploite pas cette mine dans le dessein d'en tirer ce demi-métal. On peut consulter le *Manul de Chymie* de M. *Baumé* pour reconnoître les propriétés de la singuliere substance métallique qu'on peut tirer de ces mines.

Les mines de cobalt ont presque toutes à leur surface une efflorescence d'une légere couleur de lie de vin : la plupart ressemblent dans leur cassure à certaines mines d'antimoine ; elles contiennent ordinairement une très-grande quantité d'arsenic, et c'est de ce minéral qu'on retire presque tout celui qui est dans le commerce. Quelques naturalistes ont confondu la mine de cobalt avec celle de bismuth, parce que ces deux matieres métalliques sont communément confondues dans la même mine ; cependant elles ont chacune leur mine particuliere.

Il y a des mines de cobalt très-compactes, très-dures, et il y en a de fort tendres ; il y en a aussi de crystallisées : les naturalistes en font de beaucoup d'especes. Les mines de cobalt sont en Saxe, à Schneeberg, à Johann-Georgen-Stad, à Annaberg. Ces mines sont d'un très-grand revenu pour la Saxe, par rapport au bleu qu'on en tire pour peindre sur la faïence et sur la porcelaine. On a découvert une mine de cobalt dans les Pyrénées sur les frontieres d'Espagne ; il seroit bien intéressant qu'elle fût exploitée.

Mines de mercure.

Le mercure, ou *vif-argent*, est une matiere métallique, qui est toujours fluide, ou du moins qui ne perd sa fluidité que par un froid excessif. Quoique fluide, il ne mouille point comme l'eau, il ne mouille que les métaux avec lesquels il peut s'amalgamer. Le mercure, à cause de sa fluidité, fait à lui seul une classe à part dans les substances métalliques; il en a toutes les propriétés générales, il en differe seulement par ses propriétés particulieres. Il a le blanc et le brillant de l'argent, il se laisse diviser avec une extrême facilité; ses globules affectent toujours une figure convexe, lorsqu'il ne se trouve pas appliqué sur quelques matieres métalliques avec lesquelles il puisse s'unir : il a l'opacité des métaux.

Le *mercure vierge* n'est pas rare dans les mines; cependant on ne l'y trouve jamais qu'en petite quantité, parce qu'il s'échappe dans les fentes de la terre, et on a beaucoup de peine à le retenir; il est ordinairement minéralisé par le soufre et rarement par l'arsenic. Ces mines sont ordinairement d'une couleur rouge, et connues sous le nom de *cinabre naturel*.

Il y a un grand nombre d'especes de mines de mercure ou cinabre naturel, qui ne différent entre elles que par les proportions de mercure sur celles de soufre et des matieres pierreuses qui servent de gangue à cette espece de minéral.

Mines d'arsenic.

L'arsenic est la chaux d'un demi-métal qui se trouve mêlé ordinairement avec une infinité d'autres matieres minérales, d'où on le tire par occasion; cependant on trouve dans le sein de la terre de l'*arsenic vierge*, qui est blanc, et plusieurs terres qui contiennent de l'arsenic dans le même état.

Les vraies mines d'arsenic sont les différentes especes d'orpiment et de réagal ou réalgal : c'est le soufre qui minéralise ainsi l'arsenic. Ordinairement on ne se donne pas la peine de retirer l'arsenic de ces substances, pour

les raisons que nous venons de donner. L'arsenic peut se métalliser et se métallise en effet par l'addition d'une matiere phlogistique ; cela forme alors ce que l'on nomme *régule d'arsenic.*

Depuis quelques années on prétend avoir découvert un minéral qui fournit un nouveau demi-métal. Cette découverte a été faite par M. *Cronstedt*, Suédois ; mais les connoissances qu'il en a données sont trop confuses pour qu'on puisse en dire quelque chose de certain.

Observations générales sur la métallurgie.

L'exposé que nous venons de faire des différentes matieres minérales qui se trouvent dans l'intérieur de la terre, fait appercevoir d'une maniere sensible que la nature nous offre les substances métalliques dans un état de mélange et de confusion qui seroit capable de dégoûter de les travailler, si l'expérience n'avoit pas appris à les séparer et à les purifier. Tout l'art de la *métallurgie* consiste donc a séparer avec profit les uns des autres, les différents métaux, et souvent les matieres minéralisantes, que la nature a réunies dans un même minéral.

Il y a dans cet art important des travaux extrêmement ingénieux, et qui feront honneur à jamais à l'esprit humain ; mais les découvertes ont dû nécessairement être rares et lentes dans les premiers temps de la métallurgie ; les progrès qu'on a faits ont dû suivre d'un pas égal ceux des connoissances physiques et chymiques, et ceux des arts dont elle emprunte les secours : tels que la maçonnerie dont elle a besoin pour la construction des fourneaux, et la mécanique qui lui fournit les moyens de tirer hors de la terre le minéral, prévenir les éboulements, et piler le minéral destiné à être fondu.

Les premiers hommes n'étant point accoutumés à aucun genre d'observation, ne se sont certainement pas avisés de chercher dans le sein de la terre, pour y découvrir ce qu'ils ne connoissoient pas encore : mais des pluies qui ont exporté des terres de dessus les montagnes, ont pu mettre les mines à découvert ; ce ne peut être que par des moyens semblables que la nature a offert les mines aux premiers hommes. Mais combien de siecles

n'a-t-il pas dû s'écouler avant qu'on fût en état de les travailler ?

Ce travail même est probablement dû encore au hasard ; quelques éruptions de volcans auront laissé couler du métal fondu, et donné les premieres idées d'exposer au grand feu les matieres qui parurent semblables à celles qui se trouvoient dans le voisinage de ces volcans. Ces légeres idées de la métallurgie ont dû suffire aux premiers observateurs pour les engager à faire des recherches tendantes à perfectionner un art que leur offroit la nature.

La découverte des métaux est donc due probablement au hasard ; mais c'est à l'industrie et à la nécessité qu'est due la perfection de la métallurgie. Les métaux une fois découverts ont bientôt été employés dans les arts pour fabriquer des outils, au lieu de ceux de bois, de pierre, et d'os d'animaux ; ils ont même servi à développer une infinité d'arts qui n'existeroient pas sans les métaux.

Recherche et exploitation des mines.

Le travail des mines a deux objets distincts : 1.° la recherche et la fouille des mines : 2.° l'exploitation de ces mêmes mines, qui doit toujours être précédée par des essais en petit pour connoître la qualité de la mine, et ce qu'elle contient réellement de substance métallique : on nomme cette partie *docimasie*, *docimastique*, ou l'*art des essais*.

Ces essais doivent être faits avec beaucoup d'intelligence et de fidélité, puisque c'est d'après eux qu'on se détermine à entreprendre tout le travail en grand dont nous allons parler : *voyez* ESSAYEUR.

La recherche des mines a souvent ses difficultés, surtout lorsque le terrein ne donne à l'extérieur aucun indice de matiere minérale. Dans les siecles d'ignorance où la superstition tenoit lieu de connoissances, on avoit imaginé pouvoir découvrir des mines à l'aide d'une prétendue *baguette divinatoire*, qui avoit, dit-on, la propriété de tourner entre les mains de certaines personnes lorsqu'elles se promenoient sur le terrein qui renfermoit une mine. Cette baguette n'étoit rien autre chose qu'un

bâton de coudrier qu'on tenoit horizontalement entre les mains, et il est presque toujours arrivé qu'on a effectivement trouvé une mine dans l'endroit où l'on avoit vu tourner la baguette de coudrier, parce que celui entre les mains de qui elle tournoit avoit l'adresse de ne la faire jouer qu'à propos, et après s'être assuré de la nature du terrein, et que les indices ordinaires annonçoient une mine. Mais le prestige et la superstition ont disparu, la baguette a discontinué de tourner depuis que les connoissances physiques se sont développées. On trouve cependant des personnes qui, quoique très-instruites d'ailleurs, donnent encore leur croyance à ces tours de gibeciere, et qui ont de la peine à revenir de ces erreurs.

Lorsqu'un terrein contient une mine, il l'annonce par des signes bien caractérisés, et il est quelquefois difficile de se méprendre, même sur l'espece de mine qu'il renferme. Le terrein vraiment minéral ne produit presque point de plantes, et celles qu'il fait végéter, sont foibles, seches, languissantes; les vapeurs métalliques qu'il laisse exhaler, chassent même les animaux: on ne voit que peu ou point d'oiseaux s'y arrêter, sur-tout lorsque la mine est presque à fleur de terre.

Les sources d'eau qui s'écoulent d'un semblable terrein sont toujours chargées de quelques matieres minérales, et ne peuvent jamais servir de boisson ordinaire; souvent elles sont pernicieuses quoique très-claires et sans saveur étrangere bien sensible. Ces eaux laissent déposer dans leur cours une partie de la matiere minérale qu'elles tenoient suspendue ou en dissolution. C'est en examinant la nature de ces sédiments qu'on peut juger de l'espece de minéral renfermé dans le terrein d'où elles partent.

La fouille des mines consiste à tirer de la terre le minéral qu'elle renferme. Ce travail est pour l'ordinaire très-dispendieux; il exige pour être fait avec intelligence et économie, des connoissances particulieres dans la personne qui en est chargée, afin d'attaquer la mine par l'endroit le plus favorable. Les connoissances mécaniques et de maçonnerie sont nécessaires pour échafauder à propos et n'employer pas plus de matériaux qu'il

n'en faut pour soutenir les terres et prévenir les éboulements. Il est certain, par exemple, qu'il faut plus de charpente et de maçonneric pour soutenir des sables que pour soutenir des terres argilleuses ou un terrein pierreux. Si la mine est dans un rocher de grosse pierre, il ne faut que peu ou point d'étais, parce que cette espece de terrein est peu sujette aux éboulements.

Lorsqu'on entame une mine, il est assez ordinaire de rencontrer des sources d'eau; celui qui dirige l'ouvrage doit rassembler ces eaux et les conduire hors de la mine de la maniere la plus commode, afin de prévenir les inondations qui interromproient nécessairement le travail. On doit encore ménager, autant que cela est possible, des moyens de renouveler l'air, parce que ces sortes de souterrains métalliques exhalent ordinairement des vapeurs dangereuses nommées *moffettes* ou *mouffettes*, qui font souvent périr les ouvriers, lorsqu'on n'apporte pas les précautions nécessaires pour prévenir ces accidents. D'habiles physiciens ont inventé pour cet usage différents ventilateurs qu'on peut employer, et qu'on emploie tous les jours avec beaucoup de succès.

Quand on ouvre une mine, on apperçoit au premier coup-d'œil le minéral comme dispersé et confondu avec les matieres pierreuses et terreuses : mais en examinant avec plus d'attention, on observe dans cette confusion apparente, un ordre général. Le minéral est presque toujours rangé par lits qui se prolongent à des distances différentes; c'est ce que l'on nomme *veines* ou *filons*. Les mineurs distinguent trois directions particulieres des mines. Ils nomment *mines profondes*, celles qui se plongent dans l'intérieur de la terre; *mines élevées*, celles dont la direction va de bas en haut; et *mines horizontales* ou *dilatées*, celles qui sont paralleles à l'horizon. On trouve aussi assez souvent des tas de minéral considérables, qui n'ont que peu ou point de veines dans leur alentour; les mineurs les nomment *mines accumulées*.

La premiere tranchée qu'on fait à une mine présente fort souvent plusieurs filons à la fois, et qui vont en se divergeant. C'est dans ces circonstances qu'il faut que

le mineur emploie toutes les ressources de ses connoissances et de son habitude à voir les filons, pour savoir distinguer et deviner pour ainsi dire celui qui doit durer le plus long-temps, et fournir le plus abondamment du minéral avec le moins de dépenses. On croiroit peut-être qu'il seroit plus avantageux de les suivre tous; plusieurs personnes ont été la victime d'un pareil sentiment, parce que la plupart de ces rameaux métalliques n'ayant que quelques toises d'étendue, ils finissent tout-à-coup, sans qu'on puisse retrouver qu'après des dépenses excessives l'endroit où ils reprennent.

Lorsqu'on s'est fixé à un filon, on tire la mine hors de terre; des ouvriers l'arrachent avec des pioches; d'autres la trient à mesure d'avec les pierres et les terres, et la mettent dans des brouettes pour en charger des voitures qui la conduisent à la fonderie; d'autres sont occupés à voiturer des décombres dans des endroits où cela ne puisse point gêner le travail des ouvriers. Lorsque la mine est contenue dans un rocher de pierre dure, on en fait sauter différentes portions par le moyen de la poudre à canon, afin d'accélérer le travail; on fait ensuite choix du minéral, et on se débarrasse des décombres pierreux. Lorsqu'on a suffisamment de minéral hors de terre, on commence à le travailler pour en tirer le métal. Ce travail est le plus souvent particulier à chaque espece de mine, c'est pourquoi nous allons en parler dans des articles séparés.

Travaux sur les mines d'or.

On ne connoît guere en Europe de minéraux qui ne contiennent que de l'or. Ce métal précieux est presque toujours mêlé avec d'autres matieres métalliques, et on ne le tire que par occasion, parce qu'il est toujours dominé par les autres métaux. Nous traiterons de la maniere de le retirer de ces minéraux à mesure que l'occasion s'en présentera. C'est dans différents endroits de l'Amérique que se rencontrent les matieres qui méritent à plus juste titre le nom de mines d'or, quoique, comme nous l'avons fait remarquer, l'or ne soit jamais véritablement minéralisé.

Quand on traite une mine d'or, on sépare d'abord de la mine les morceaux de pierre qui ne contiennent point de métal; on pulvérise le reste par le moyen des *bocards* (ce sont de gros pilons de fer qui sont mus par un courant d'eau). On lave la matiere pulvérisée pour séparer la portion de pierres qui s'est réduite en poudre fine; ensuite on la mêle avec du mercure, environ au double du poids de ce qu'on présume tirer d'or; on broie le tout avec de l'eau dans un moulin, entre deux meules de fer; le mercure s'amalgame avec l'or, et les matieres terreuses se réduisent en poudre impalpable. On fait égoutter l'eau de temps en temps; elle emporte la terre avec elle, et on continue ainsi de suite jusqu'à ce que l'on se soit débarrassé de la substance terreuse. Il reste enfin le mercure et l'or amalgamés ensemble, qui, comme plus pesants, ne s'en vont pas au lavage.

On passe ensuite cet amalgame au travers d'une peau de mouton ou de chamois, afin de séparer le plus de mercure qu'il est possible : l'or reste dans la peau, mais mêlé encore avec un peu de mercure qu'on n'a pu séparer par ce moyen. On met ce mélange dans des vaisseaux de fer, et on fait distiller le mercure par l'action du feu. On trouve l'or au fond des vases; on le fait fondre ensuite dans des creusets, et on le coule dans des lingotieres pour le former en barres ou lingots.

Dans toutes ces opérations, il y a toujours un peu d'or de perdu, et pareillement du mercure qui se divise prodigieusement, et qui s'échappe avec l'eau; mais la perte qui se fait de ces deux substances métalliques est toujours moindre que la dépense qu'on seroit obligé de faire si on vouloit traiter ces especes de mine par la fusion.

Travaux sur les mines d'argent.

Dans toutes les parties de l'Amérique, comme au Pérou, au Mexique, etc. on traite les mines d'argent de la même maniere que nous venons de le dire pour les mines d'or, mais seulement celles où l'argent n'est que peu ou point minéralisé par le soufre. Il y a certaines mines d'argent auxquelles on est obligé d'ajouter un peu de limaille de fer en les triturant avec le mercure; la

limaille de fer a la propriété de s'emparer du soufre qui minéralise l'argent : ce moyen réussit très-bien lorsque l'argent est peu minéralisé.

Mais il se présente souvent des mines d'argent où ce métal est minéralisé par beaucoup de soufre et d'arsenic; dans ce cas, on a recours au *grillage :* on casse la mine par petits morceaux gros comme des noix : on la met dans un four disposé exprès, et on la fait chauffer jusqu'à la faire rougir obscurément ; on l'entretient en cet état pendant un jour et quelquefois davantage, jusqu'à ce que le soufre et l'arsenic soient dissipés : lorsque la mine est suffisamment calcinée, on la broie avec du mercure comme nous venons de le dire.

Il arrive assez souvent que les mines d'argent de l'Amérique se trouvent, non seulement minéralisées par le soufre et par l'arsenic, mais qu'elles sont encore alliées avec d'autres matieres métalliques : dans ce cas, on traite ces mines autrement que par le mercure. Les méthodes qu'on suit sont semblables à celles qu'on emploie en Europe, et elles sont relatives à l'espece de métal qu'il faut détruire; mais toutes se rapportent en général à la fusion de la mine, soit sans plomb, soit avec le plomb : lorsque c'est avec le plomb, on fait passer ensuite à la coupelle le plomb qui s'est emparé de l'argent.

Il y a deux manieres de fondre les mines d'argent. La premiere, c'est sans les calciner auparavant ; cela se nomme *fonte crue :* la seconde est de procéder à leur fusion après les avoir calcinées pour se débarrasser du soufre.

La premiere maniere est employée en Saxe pour fondre les mines d'argent qui sont très-pauvres : on ajoute ordinairement en les fondant une certaine quantité de pyrites, dont le soufre s'unit à l'argent, et le rend plus fusible ; l'argent dans cet état se nomme *matte ;* on fait cette opération afin d'extraire avec profit une très-petite quantité d'argent qui se trouve dans le minéral. Les Saxons et les Allemands exploitent avec profit par ce procédé, des mines d'argent qui n'en contiennent que quatre gros par quintal de minéral.

La seconde maniere consiste à les mêler avec des mines de plomb pour les fondre ensemble : on choisit pour

cela des mines de plomb qui contiennent de l'argent ; ces deux métaux se mêlent et se confondent pendant la fusion. Il y a des circonstances où il est nécessaire de fondre ces mines sans les avoir calcinées auparavant ; dans ces cas le mélange métallique qu'on en tire est très-sulfureux ; on le nomme *matte de plomb tenant argent*.

Lorsque l'argent est réduit ainsi en matte, comme dans la premiere opération, on le fait calciner pour faire dissiper le soufre ; ensuite on fait fondre ce qui reste et on le coule en lingot.

Lorsque l'argent se trouve mêlé avec le plomb, et l'un et l'autre réduits en matte, on fait pareillement calciner cette matte pour se débarrasser du soufre ; et il ne s'agit plus ensuite que de faire fondre le mélange métallique pour le réduire en lingot.

Lorsque les mines d'argent et de plomb ont été dessoufrées par la calcination avant leur fusion, le mélange métallique se trouve, dès la premiere opération, semblable à celui dont nous venons de parler, c'est-à-dire ductile, malléable. L'un et l'autre plomb se passent à la coupelle ; on fait pour cela une espece de creuset avec des os calcinés et lessivés, qu'on petrit avec de l'eau : ce creuset a environ six pieds de long sur cinq de large, et six à sept pouces de profondeur dans le milieu. On fabrique ordinairement cette espece de creuset dans un fort chassis de fer de même forme, afin de le contenir : lorsque cette coupelle est bien seche, on la place dans un fourneau fait exprès : on met dedans le plomb tenant argent ; le plomb entre en fusion par la chaleur ; on augmente le feu assez pour calciner le plomb ; il forme à la surface une cendre qui est d'abord grise et qui devient rougeâtre par la violence du feu, c'est ce que l'on nomme *litharge*. Une partie de cette litharge se vitrifie, coule et s'imbibe dans la coupelle, comme le pourroit faire de l'huile. Celui qui conduit l'opération tire avec un crochet de fer la litharge qui est à la surface du métal fondu, et la fait tomber au devant du fourneau dans un baquet de fer qu'on a placé exprès pour la recevoir. On continue l'opération jusqu'à ce que tout le plomb soit ainsi calciné : il reste enfin l'argent dans son dernier degré de pureté. On laisse refroidir le fourneau, et on

tire

tire le culot d'argent qui est plus ou moins considérable; on le refond dans des creusets, et on le coule en barres dans des lingotieres.

Cette opération est un des plus beaux et des plus ingénieux travaux de la métallurgie. Le plomb a la propriété de détruire tous les autres métaux, de les calciner et de les vitrifier, à l'exception de l'or, de l'argent et de la platine. Si l'argent étoit allié dans la mine avec quelques-unes des autres matieres métalliques, il s'en trouve entiérement dégagé par ce procédé. Cette opération demande un homme intelligent et accoutumé à la conduire, pour ne rien perdre de l'argent; le succès dépend principalement de bien connoître l'instant où il convient d'enlever la litharge avec le crochet de fer; il faut prendre garde d'enlever de l'argent en même temps. On reconnoît que l'opération approche de sa fin, parce qu'à mesure que le plomb se détruit, le métal qui se trouve dans la coupelle devient plus net, plus brillant, fournit beaucoup moins de crasse à sa surface; et qu'il exige un bien plus grand feu pour se tenir en fusion. L'opération est finie lorsque la surface a été bien nettoyée, qu'il ne se forme plus de crasse, et que l'argent devient tout-à-coup net et extraordinairement brillant; c'est ce que les ouvriers nomment l'*éclair* ou la *fulguration*, comme nous l'avons dit au mot *Essayeur*.

On met à part les dernieres portions de litharge, pour la repasser à la coupelle par une semblable opération, parce qu'il est difficile de l'enlever sans emporter avec elle un peu d'argent.

La plus grande partie de la litharge qu'on a séparée dans le cours de l'opération, se débite dans le commerce et sert à une infinité d'usages. Quelquefois on la réduit en plomb, pour cela on la fait fondre dans un fourneau au travers du bois et du charbon; elle y reprend du phlogistique et se convertit en plomb : on le coule dans des lingotieres de fer pour le former en *pains* qu'on nomme *saumons*, et qui pesent deux à trois cents livres.

Travaux sur les mines de plomb.

L'exploitation des mines de plomb est d'un travail

plus compliqué que celui qu'on fait sur les mines d'or et d'argent, parce qu'il y a fort peu de mines de plomb qui ne contiennent en même temps quelque autre métal qu'on ne veut pas perdre, comme du cuivre, de l'argent, et souvent de l'or.

Que ces mines soient de plomb pur ou allié des autre métaux dont nous venons de parler, elles se traitent de la même maniere pour en obtenir le plomb; c'est sur ce même plomb qu'on travaille de nouveau pour séparer les autres matieres métalliques dont il se charge pendant la fusion.

On pulvérise la mine par le moyen des bocards, et on la lave pour en séparer le plus qu'il est possible de matiere terreuse. Ensuite on la fait fondre après l'avoir calcinée, et quelquefois sans l'avoir calcinée; cette derniere méthode s'emploie pour les mines de plomb pauvres. On fait fondre ces mines à travers le bois et le charbon, et l'on ajoute des matieres propres à faciliter la fusion de la gangue, comme des scories d'une ancienne fonte d'une semblable mine, ou des terres calcaires ou argilleuses, suivant la nature de la substance terreuse qui fait la gangue de la mine. Si la mine n'a point été calcinée avant la fusion, le plomb qu'on en tire est aigre, cassant, et contient beaucoup de soufre: on le nomme *matte de plomb*. On fait calciner cette matte jusqu'à ce que l'on ait fait dissiper le soufre; on la pousse à la fonte et l'on obtient du plomb qui a toute sa ductilité. Mais lorsqu'on a fait calciner la mine avant sa fusion, le plomb qu'on obtient est ductile; et lorsqu'il ne contient rien d'étranger, on le met en vente.

Il est nécessaire que le plomb soit entiérement dessoufré, pour qu'on puisse en tirer les autres métaux avec lesquels il peut être allié.

Lorsque le plomb contient peu de cuivre, on le fait fondre dans des chaudieres de fer, et on l'écume jusqu'à ce qu'il ne fournisse plus de crasse, qui n'est autre chose que le cuivre même. Ce métal étant infiniment moins fusible que le plomb, on a soin de ne donner qu'une chaleur légére, et qui ne puisse point faire fondre le cuivre. On trouve quelquefois dans le commerce, du plomb qui

contient du cuivre, et qui seroit d'un mauvais service si on l'employoit dans cet état pour les couvertures; les plombiers intelligents ont soin de séparer le cuivre de ces sortes de plomb de la même maniere que nous venons de le dire. Si le plomb contient de l'argent et de l'or, ces métaux précieux restent unis avec lui : on les en sépare ensuite par la coupelle, comme nous l'avons dit plus haut.

Mais quand le plomb se trouve allié d'une grande quantité de cuivre, on s'y prend d'une autre maniere, qui revient cependant à celle dont nous venons de parler.

On met dans un four fait exprès les masses de plomb sur un plan incliné, et on leur fait éprouver un degré de chaleur très-léger, qui puisse seulement mettre le plomp en fusion. Le plomb coule, à mesure qu'il se fond, dans un vaisseau qu'on a placé hors du fourneau pour le recevoir. Le cuivre qui ne peut se fondre au même degré de chaleur, reste dans le fourneau tout criblé de trous et ressemblant à une éponge. On chauffe ce cuivre un peu plus fort sur la fin, afin d'être sûr d'en avoir séparé entiérement le plomb. Il reste enfin le cuivre pur qu'on fait fondre dans un autre fourneau pour lui donner la forme qu'on veut. L'or et l'argent qui pouvoient se trouver dans ce mélange métallique ont coulé parcillement avec le plomb : on les sépare ensuite par le moyen de la coupelle. On nomme *liquation* cette opération, et *pieces de liquation*, les masses de mélange métallique dont nous venons de parler. Le fourneau qui sert à cette opération se nomme parcillement *fourneau de liquation.*

Cette opération est une des plus belles de la métallurgie dans les travaux en grand; elle est uniquement fondée sur les propriétés de ces différents métaux, et sur leurs degrés de fusibilité différents. L'or et l'argent sont aussi peu fusibles que le cuivre; mais leur grande affinité avec le plomb fait que ces métaux fondent et coulent avec lui, et laissent dans sa pureté le cuivre, qui n'est pas susceptible d'entrer en fusion avec la même facilité, lors même qu'il est allié avec le plomb.

Travaux sur les mines de cuivre.

Il est très-difficile d'obtenir le cuivre pur dès la premiere opération en traitant les mines qui le contiennent. Le soufre qui minéralise le cuivre est très adhérent à ce métal ; il se dissipe difficilement : on est obligé de griller ces sortes de mines pendant plusieurs jours et à plusieurs reprises, et après tout ce travail on n'obtient encore par la fusion des mines qu'un cuivre impur. Les ouvriers lui donnent différents noms suivant l'état où il se trouve, comme *cuivre noir*, lorsqu'il est effectivement noir : dans cet état il contient un peu de soufre et de fer. Ils nomment *matte de cuivre*, celui qui est allié avec beaucoup de soufre. Il y a sur le travail des mines de cuivre des opérations très-ingénieuses, et des constructions de fourneaux très-singulieres, dans le détail desquelles il nous seroit impossible d'entrer, parce qu'on en conçoit difficilement la construction, même à l'aide des planches. Il nous suffira de dire que ces fourneaux ont été imaginés dans différents temps et dans différents pays, et qu'ils produisent des effets relatifs à la séparation des différents métaux qu'on ne peut pas perdre, et qui sont confondus dans la même mine. Ceux qui veulent être plus instruits sur cette matiere, ne peuvent mieux faire que de consulter l'excellent Traité de *Schlutter*, publié par M. *Hellot*, de l'Académie Royale des Sciences.

Lorsqu'on veut exploiter une mine de cuivre, on commence par arranger du gros bois, à la hauteur de huit ou dix pouces, sur un terrein uni et battu : on arrange sur ce bois de la mine de cuivre par morceaux gros comme le poing, jusqu'à ce qu'il y en ait plusieurs pieds de hauteur ; on entoure de bois cette mine, et on met le feu au tas. Le feu brûle ordinairement pendant douze ou quinze jours ; lorsqu'il est éteint, on sépare la mine d'avec les cendres, et on la fait calciner de la même maniere encore deux ou trois fois. Par ces calcinations, on débarrasse la mine d'une grande partie du soufre et de l'arsenic qu'elle contient. Lorsqu'elle est suffisamment calcinée, on la fait fondre dans un four-

neau convenable au travers du bois et du charbon : on ajoute, suivant la nature, de la gangue de la mine, ou des scories d'une ancienne fonte, ou des terres calcaires, pour faciliter la fusion. Lorsque le cuivre est bien fondu, on le fait couler dans un trou qu'on a pratiqué en terre à un des côtés du fourneau. Les ouvriers nomment ce trou *bassin de réception*, il est enduit d'un mélange de poussier de charbon et d'argille pêtris ensemble avec de l'eau et ensuite bien battu et seché : c'est ce que l'on nomme *brasque*. Le cuivre qu'on obtient de cette premiere opération se nomme *matte de cuivre* : il contient beaucoup de soufre.

On fait calciner cette matte de cuivre à plusieurs reprises, et on la fait fondre à travers le charbon : on obtient par ce moyen ce que l'on nomme *cuivre noir*.

On fait fondre ce cuivre noir dans des creusets, et on le tient en fusion jusqu'à ce qu'il soit parfaitement pur ; ce que l'on reconnoît en plongeant une verge de fer de temps en temps dans le cuivre en fusion ; il s'en attache un peu au bout de la verge ; on l'examine, et lorsqu'il est dans l'état convenable, on le coule en lames ou en lingots, suivant l'usage qu'on en veut faire. Voilà à quoi se réduit tout le travail des mines de cuivre qui ne contiennent point de métaux fins.

Lorsque les mines de cuivre contiennent de l'or et de l'argent, on les calcine comme nous l'avons dit, mais on les fait fondre avec des mines de plomb qu'on a pareillement calcinées, et on choisit autant qu'on le peut celles qui tiennent déjà des métaux fins. Le métal qui en provient se met ensuite au fourneau de liquation, dont nous avons parlé au travail des mines de plomb. Ce qui reste dans le fourneau est le cuivre, qu'on purifie ensuite comme nous l'avons dit. On passe le plomb à la coupelle, il reste l'or et l'argent qu'on sépare l'un de l'autre de la maniere suivante.

On fait fondre dans un creuset le mélange d'or et d'argent, on le coule dans un baquet plein d'eau qu'une autre personne agite circulairement avec un balai ; par ce moyen le mélange métallique se divise en grenailles, et est en état de se dissoudre plus promptement dans l'eau forte. On met ces grenailles dans des cucurbites de

verre : on les place sur un bain de sable chaud : on verse dans les cucurbites de l'eau forte ; l'argent se dissout entiérement, et l'or reste en poudre noire au fond des vaisseaux. On décante la liqueur, on verse de nouvelle eau forte sur le marc, afin d'être sûr qu'il ne reste plus d'argent à dissoudre ; on ramasse la poudre noire, on la fait sécher et fondre dans des creusets, et on obtient de l'or très-pur qu'on nomme *or de départ*.

On affoiblit ensuite la dissolution d'argent avec de l'eau, on la met dans des bassines de cuivre rouge extrêmement épaisses, et qui sont destinées à cet usage ; les bassines se dissolvent en partie, et l'argent se précipite dans la même proportion, sous la forme d'une poudre, mais qui a son brillant métallique. On décante la liqueur, on lave l'argent dans plusieurs eaux, et on le fait fondre dans des creusets pour le couler en barres ou lingots.

L'eau forte dans cette opération s'est déchargée de tout l'argent qu'elle tenoit en dissolution ; mais elle a dissous une partie du cuivre des bassines, et elle s'en est même saturée. On met cette eau forte dans des chaudieres de fer avec de la feraille ; l'eau forte dissout cette ferraille, et le cuivre se précipite à son tour sous la forme d'une poudre rouge qui a le brillant métallique : on lave cette poudre et on la fait fondre en lingots. On pourroit, si l'on vouloit, séparer le fer et ne le pas perdre, en le précipitant par des terres calcaires ; mais comme ce métal est à vil prix, on ne se donne pas la peine de le séparer. On met dans des cornues la liqueur acide qui tient le fer en dissolution, et on fait distiller. La premiere liqueur qui passe est de l'eau très-légérement acide, on la met à part ; elle sert d'eau seconde pour décaper les métaux : mais la liqueur qui vient ensuite, forme de bonne eau forte qu'on fait servir ensuite aux mêmes usages que nous venons d'expliquer.

Dans plusieurs endroits où l'on pratique avec succès les opérations que nous venons de détailler, certains ouvriers peu instruits prétendent que le fer qu'on emploie pour faire précipiter le cuivre, est lui même converti en cuivre. Il y a environ vingt-cinq années qu'un particulier nommé le *Comte de S.* obtint à force de sol-

licitations, un privilége exclusif pour faire cette prétendue transmutation du fer en cuivre; plusieurs personnes lui donnerent des fonds pour cette entreprise, mais elles revinrent bientôt de leur erreur. Les expériences que nous venons de rapporter, et une infinité d'autres, sont très-capables de servir de leçons à ceux qui seroient tentés de faire des entreprises de métallurgie, sans avoir sur cette matiere les connoissances nécessaires.

Travaux sur les mines d'étain.

Les mines d'étain se traitent à-peu-près comme celles de plomb qui ne tiennent ni or ni argent.

Lorsque les mines d'étain contiennent beaucoup de soufre et d'arsenic, comme cela leur arrive ordinairement, on les fait calciner dans un four fait exprès et auquel on a pratiqué une cheminée horizontale, qui a jusqu'à quarante ou cinquante toises de longueur, afin de ne perdre ni le soufre ni l'arsenic qui s'appliquent aux parois de ce long tuyau de cheminée. Lorsque la mine est suffisamment calcinée, on la fait fondre au travers du charbon, et on coule ensuite l'étain dans des lingotieres pour le réduire en saumons.

Lorsque les mines d'étain contiennent des métaux fins, et en assez grande quantité pour mériter la peine d'être séparés, on est obligé de détruire l'étain par la calcination; mais l'or et l'argent qu'on obtient ont bien de la peine à acquérir toute la ductilité qu'ils ont coutume d'avoir, parce que la seule vapeur de ce métal suffit pour ôter aux métaux fins leur ductilité.

Travaux sur les mines de fer.

Voyez FORGES et FOURNEAUX A FER.

Travaux sur les mines de zinc.

Le zinc est un demi-métal si combustible, qu'on a bien de la peine à le tirer de sa mine avec profit; il s'enflamme dans les fourneaux en exploitant ses mines.

On fait un choix de la mine en rejetant celle qui est très-pauvre : on la lave pour se débarrasser le plus qu'on

peut de la matiere terreuse : on la fait griller à un feu médiocre, mais pendant long-temps. Alors on fait fondre la mine au travers du charbon dans un fourneau qui est très-mince à l'endroit où le zinc fondu vient se rassembler. Il y a aussi à cet endroit du fourneau une ouverture qu'on ferme avec une pierre dure et large de six à huit pouces en quarré. Lorsqu'on présume que le zinc est fondu, on rafraîchit l'endroit mince du fourneau en jetant de l'eau dessus de temps en temps, mais par dehors, et on ôte les charbons de cet endroit afin que le zinc se refroidisse plus vîte. Le zinc se fige et s'attache à la surface intérieure de cette pierre ; on l'enleve, on en détache le zinc, et on le fait tomber à mesure dans un creux de poussier de charbon. On rebouche ensuite le fourneau avec la même pierre, et on continuc ainsi de suite à fondre toute la mine qu'on a disposée, en ayant soin de séparer le zinc à mesure qu'il y en a de fondu, sans quoi il brûleroit si on le laissoit s'amasser dans le fourneau.

Le zinc qu'on obtient dans cette opération est tout calciné et brûlé à sa surface, on le fait refondre à une chaleur qui n'est pas capable de l'enflammer ; on en sépare la portion calcinée qui vient nager en forme de crasse, et on coule le zinc dans des moules de fer, pour le réduire en saumons, qui pesent depuis cinquante jusqu'à soixante et dix livres. Dans cet état les mineurs le nomment *zinc arco*, et dans le commerce on l'appelle *zinc en navettes*.

Pendant la fusion du zinc, qui se fait au travers des charbons ardents, il est absolument impossible d'empêcher qu'il ne s'en enflamme une grande quantité. La portion qui se brûle se sublime dans la partie supérieure du fourneau, et boucheroit le fourneau si l'on n'avoit pas soin de la séparer de temps en temps. On la met à part et elle se débite dans le commerce sous le nom de *cadmie des fourneaux*, de *pompholix*, ou de *tuthie*.

Les mines de zinc contiennent assez ordinairement du plomb. Le zinc qu'on obtient de ces sortes de mines se trouve allié de plomb, mais on le purifie de ce dernier métal en le faisant fondre avec du soufre ; le soufre s'unit au plomb et aux autres métaux dont le zinc peut

être altéré, et le tout vient surnager en forme de scories. On enleve ces scories et on continue d'ajouter du soufre jusqu'à ce que le zinc ne fournisse plus de semblables scories. On ne doit pas craindre de mettre trop de soufre, cette substance dans cet état n'a aucune affinité avec le zinc, et ne s'y unit en aucune façon. On peut par le moyen du soufre purifier le zinc de toute espece de matiere métallique ; à l'exception de l'or qui a la propriété de résister comme le zinc à l'action du soufre.

A Ramelsberg en Saxe, on exploite une mine d'argent très-pauvre, qui tient du plomb et du zinc. Le travail qu'on fait sur cette mine consiste à la calciner d'abord, et à en séparer ensuite dans la premiere fusion le zinc qui s'attache pareillement à un endroit mince du fourneau, et qu'on rafraîchit de la même maniere que nous avons détaillée plus haut ; l'argent et le plomb se trouvent confondus, mais on les sépare ensuite par la coupelle.

Quoique le zinc paroisse n'avoir aucune affinité avec le soufre, cela n'empêche pas que la mine de Ramelsberg n'en contienne, et l'on en tire même un bon parti pour la fabrication du *vitriol blanc* ou de *Goslar*, dont nous parlerons au mot *Vitriol*.

Cuivre jaune ou *Laiton*.

La plupart des mines de zinc ne s'exploitent pas dans le dessein d'en tirer le zinc ; on les fait fondre le plus ordinairement avec du cuivre rouge, et le métal qui en résulte a une couleur jaune approchante de celle de l'or : c'est ce que l'on nomme *cuivre jaune* ou *laiton*.

On prend du cuivre en grenailles, on le mêle avec la mine de zinc nommée *pierre calaminaire* : on fait fondre ce mélange dans des creusets et on coule ensuite le métal dans des moules pour lui donner la forme qu'on juge à propos. Le cuivre jaune n'a aucune ductilité tant qu'il est chaud ; mais lorsqu'il est froid, il paroît être aussi ductile que le cuivre rouge, puisqu'on le tire en fils aussi fins que des cheveux dont on fait des cordes d'instruments de musique. L'inductibilité du

cuivre jaune, lorsqu'il est chaud, vient de ce que le cuivre rouge qu'il contient se fige presque aussitôt qu'il est hors du feu, quoiqu'il reste rouge et embrasé; et le zinc au contraire, qui fait aussi partie du cuivre jaune, ne se fige que lorsqu'il cesse d'être rouge obscur.

Tant que ce métal mixte est rouge, le zinc est dans un état de fluidité, mais qui n'est pas apparente parce qu'il est combiné avec le cuivre rouge, qui, comme nous l'avons dit, se fige lorsqu'il est hors du feu; si l'on frappe sur ce métal, il se fend et se réduiroit en mille morceaux plutôt que de se laisser étendre sous le marteau. Mais il n'en est pas de même lorsque le cuivre jaune est entiérement refroidi; le zinc est alors entiérement figé aussi-bien que le cuivre rouge avec lequel il est mêlé, et à la faveur de sa combinaison avec ce métal, il se laisse étendre sous le marteau et tirer à la filiere avec presque autant de facilité que si c'étoit du cuivre rouge pur.

Travaux sur les mines de bismuth.

Il paroît qu'on n'exploite dans aucune fonderie les mines de bismuth qui ne tiennent que ce demi-métal, les mines d'où on le retire ordinairement contiennent du cobalt; nous en parlerons en rendant compte des travaux qu'on fait sur le cobalt.

Travaux sur les mines d'antimoine.

Ces travaux consistent à séparer l'antimoine de sa gangue seulement, sans le priver du soufre qu'il contient et qu'on cherche au contraire à conserver.

On met la mine d'antimoine cassée par gros morceaux dans des creusets percés par leurs fonds d'un ou plusieurs trous : on place ces creusets dans un fourneau et l'on y ajuste des pots de terre par dessous : on chauffe ensuite les creusets; l'antimoine entre en fusion et coule à mesure dans les pots inférieurs; les matieres pierreuses restent dans les creusets. Dans certains endroits on fait fondre la mine d'antimoine dans des creusets qui ne sont point percés; lorsque le minéral est fondu, les matieres terreuses viennent surnager; on les enleve avec une

cuiller de fer; et lorsque la surface est propre, on puise l'antimoine avec la même cuiller pour le couler dans des pots semblables aux précédents.

Travaux sur les mines de cobalt.

Le travail qu'on fait sur les mines de cobalt est plus compliqué que celui qui concerne les autres mines dont nous venons de parler, parce que ce minéral contient un plus grand nombre de substances qu'on ne veut pas perdre.

1.° On en tire presque tout l'arsenic et les différents réalgals qui sont dans le commerce.

2.° Le soufre.

3.° Le bleu d'azur.

4.° Le bismuth.

Souvent les mines de cobalt tiennent encore de l'or et de l'argent. On les traite alors par le plomb comme les autres mines dans lesquelles il se trouve des métaux fins.

Arsenic et réalgal tirés des mines de cobalt.

On sépare de la mine le plus qu'on peut les pierres et la terre : on la casse par morceaux de la grosseur des œufs de poules, et ensuite on la calcine dans un fourneau auquel on a pratiqué une cheminée horizontale qui a plusieurs toises de longueur. Le soufre et l'arsenic s'évaporent par la calcination de ce minéral, mais ils se fixent et s'attachent dans cette cheminée ; l'arsenic souffre même une demi-fusion dans les endroits les plus chauds. Lorsque le minéral est parfaitement calciné, et qu'il ne contient plus rien de volatil, on le tire du fourneau et on le met à part. On détache l'arsenic, on met à part celui qui est bien blanc, et on le distribue dans le commerce sous le nom d'*arsenic blanc*.

Une grande partie de l'arsenic qui s'est sublimé pendant cette calcination, se trouve sur différentes couleurs ; il y en a de jaune pâle, de jaune foncé, et enfin de rouge clair et de rouge vif ; on met ensemble les portions d'arsenic qui se trouvent de même couleur : ils portent tous les noms de *réalgal*, *réagal*, *résigal*, et celui d'*arsenic*, avec l'épithete de la couleur qu'ils ont.

La couleur de ces différentes qualités d'arsenic vient du soufre qui s'est sublimé avec lui ; les diverses proportions en font seulement la différence ; le plus rouge et le plus coloré est celui qui en contient davantage. Ils se vendent tous sous ces différentes couleurs, ils ont tous en général les mêmes propriétés que l'arsenic, et ils sont tous des poisons très-dangereux.

Safre.

Dans plusieurs endroits de la Saxe, on donne indistinctement le nom de *safre* à la matiere dont nous allons parler, et à cette même substance lorsqu'elle a été convertie en verre bleu par la fusion et la vitrification ; mais nous croyons qu'il vaut mieux les distinguer l'une de l'autre par les noms sous lesquels ces matieres sont plus connues.

Lorsque la mine de cobalt a été calcinée comme nous l'avons dit, on la réduit en poudre et on la passe au travers d'un crible de cuivre aussi fin qu'un tamis de crin. On mêle cette poudre avec différentes proportions, comme deux ou trois parties, de cailloux calcinés et pulvérisés au même degré que la mine elle-même. On humecte ce mélange avec un peu d'eau, et on le met dans des tonneaux qui pesent depuis deux cents jusqu'à cinq ou six cents. On imprime sur les tonneaux avec un fer rouge différentes lettres qui désignent la qualité et le prix du quintal, comme il suit : F. F. S. 124 livres (argent de France), F. S. 96 livres, M. S. 52 liv. O. S. 28 liv. Pour l'opération dont nous venons de parler, on choisit par préférence des cailloux qui deviennent d'un beau blanc par la calcination ; lorsqu'on a de la peine à s'en procurer, on prend un beau quartz blanc ; on jette dans de l'eau les cailloux ou le quartz tandis qu'ils sont très-rouges, afin de les faire casser et fendiller pour les rendre plus faciles à pulvériser. Lorsque le safre a été renfermé dans les tonneaux pendant un certain temps, ses parties s'agglutinent, et il se durcit considérablement.

Bleu d'azur.

Pour faire ce bleu, on mêle le safre avec une partie

ou une partie et demie de cendres gravelées, et on fait fondre ce mélange dans des creusets jusqu'à ce qu'il soit parfaitement vitrifié et réduit en un beau verre bleu. Il se fait pendant la fusion une séparation de matiere étrangere noirâtre, qui est rejetée au milieu de la surface de la matière : on la nomme *speis*. On sépare avec grand soin cette substance parce qu'elle gâte le bleu du verre ; on donne même une rétribution aux ouvriers par chaque livre qu'ils en retirent, afin de les engager à la séparer le plus qu'il leur est possible : alors on remue le verre fondu dans le creuset afin qu'il soit bien mêlé, on le chauffe de nouveau pendant un quart d'heure ou une demi-heure : on le puise ensuite avec des cuillers de fer, et on le jette tout rouge dans des paquets pleins d'eau, afin d'étonner le verre et qu'il puisse se réduire en poudre plus facilement. Après l'avoir pulvérisé on le passe au travers d'un crible de cuivre semblable à celui dont on se sert pour le safre : alors on en fixe le prix et on le met dans des tonneaux : voici de quelle maniere on établit le prix de cette marchandise.

Dans toutes les manufactures où l'on fait de l'azur, on en a des échantillons de différentes nuances et de différentes beautés, dont les prix sont fixés, et qui restent entre les mains du directeur de la manufacture ; on compare le bleu d'azur qu'on vient de faire, avec ces échantillons, et après avoir reconnu celui auquel il ressemble, on le fixe au même prix que celui de l'échantillon. On marque sur les tonneaux avec un fer rouge différentes lettres qui désignent sa qualité et le prix du quintal, comme il suit : O. H. 36 livres (argent de France), F. H. 62 livres, F. F. F. F. 158 livres, O. C. 34 livres, O. E. 42 livres, M. E. 50 livres, F. E. 70 liv. F. F. E. 94 livres, M. C. 42 livres, F. C. 62 livres, F. F. C. 90 livres, F. F. F. C. 140 à 160 livres.

Bismuth tiré du cobalt.

Pendant la fusion et la vitrification du bleu d'azur, il se fait une séparation d'une matiere métallique qui se précipite au fond des creusets ; c'est du bismuth : on le coule dans des lingotieres pour le former en saumons.

La substance que nous avons nommée *speis*, et qu'on sépare du verre bleu pendant la fusion, est un mélange, de mine de cobalt qui ne s'est pas trouvée suffisamment calcinée d'arsenic et de bismuth en grenailles, qui n'a pu couler au fond des creusets, à cause de la consistance pâteuse de cette matiere à laquelle il adhere. On fait chauffer ce speis jusqu'à le faire rougir obscurément; le bismuth se fond à ce degré de chaleur et sort comme par un ressuage; on le fait couler à mesure hors du fourneau dans un vaisseau qu'on a placé exprès pour le recevoir; on coule ensuite ce bismuth en saumons comme le précédent; il est de même qualité.

Il y a en Saxe beaucoup de manufactures de safre et de bleu d'azur, qui sont d'un revenu considérable pour l'Electeur.

Travaux sur les mines de mercure.

La maniere de tirer le mercure de sa mine differe suivant les pays, et elle dépend souvent des matieres étrangeres qui sont alliées avec cette substance métallique. Comme ces méthodes sont toutes assez simples, nous en parlerons successivement, et nous commencerons par le travail qu'on fait à Almaden sur une des plus anciennes et des plus riches mines de mercure que l'on connoisse.

Le fourneau qui sert à cette opération forme d'abord deux especes de caveaux voûtés en briques et montés l'un sur l'autre. Le caveau inférieur qui est proprement le foyer, c'est-à-dire l'endroit où l'on met le bois qui doit chauffer le minéral, a environ cinq pieds de hauteur, il doit en avoir cinq à six de diametre. Devant la porte de ce foyer, on pratique une cheminée qui s'éleve à quelques pieds au-dessus du bâtiment, afin de conduire la fumée des matieres combustibles hors de l'endroit où l'on travaille; cette partie du fourneau est assez semblable à un grand four de boulanger.

La voûte de ce four est percée d'une infinité de trous ou de carneaux qui doivent avoir cinq à six pouces en quarré, comme ceux des fours des faïenciers, afin que la flamme du bois puisse se communiquer dans le caveau supérieur. Ce second caveau a environ sept pieds

de haut, et il doit être de même diamètre que le foyer: c'est dans ce caveau qu'on met le minéral. On y pratique une porte pour pouvoir y entrer et y porter le minéral : lorsque le four est chargé, on le ferme exactement avec des briques et de la terre à four détrempée dans de l'eau. A la partie supérieure de la voûte de ce caveau, on pratique pareillement une ouverture, par laquelle on achève de charger le four de minéral, lorsqu'il n'est plus possible d'en mettre par la porte. On bouche de même cette ouverture lorsque le four est suffisamment chargé. On laisse ordinairement un pied et demi d'intervalle entre la voûte de ce caveau et le tas de minéral, pour donner un jeu libre à la circulation des vapeurs, lorsqu'elles se dégagent par l'action du feu.

Au derriere du fourneau opposé à la porte par où on le charge, on pratique dans le haut du caveau huit ouvertures de sept pouces de diametre rangées à côté les unes des autres, sur une même ligne horizontale. On adapte à chacun de ces trous une file d'aludels de 60 pieds de long ; ce qui fait en tout huit files d'aludels semblables, placés horizontalement à côté les uns des autres. Ces aludels sont supportés par une terrasse qu'on a bâtie exprès pour cet usage. De plein pied à cette terrasse, on construit pareillement une chambre partagée en deux par une cloison de brique, dans laquelle viennent aboutir les files d'aludels. On ménage une pente douce à cette terrasse, afin que les aludels qui partent du fourneau, se trouvent un peu inclinés vers la chambre qui est à l'autre bout. La terrasse et la chambre sont pavées bien exactement, afin que s'il s'échappe du mercure au travers des aludels, s'ils ont été mal lutés, il puisse se rassembler au moyen d'une rigole dans un endroit qu'on a pratiqué pour le recevoir.

Les *aludels* sont des vaisseaux de terre percés par les deux bouts et renflés par le milieu comme une boule ; ces aludels ont un demi-pied de diametre par le ventre, sur deux pieds de longueur ; ils s'ajustent bout à bout, et en cet état ils forment des lignes semblables à de gros chapelets.

On pratique dans la chambre où viennent aboutir les aludels deux cheminées (une de chaque côté), par

où s'évapore la fumée qui a pu enfiler les aludels : on ménage pareillement deux portes pour entrer dans les deux côtés de cette chambre, lorsque cela est nécessaire ; mais on a soin de les tenir fermées exactement avec des briques pendant l'opération.

Au moyen de la description que nous venons de donner du four, il sera facile d'en concevoir la marche, et la maniere dont le mercure se sépare de sa mine. On arrange d'abord des morceaux de mine, gros comme des moellons, sur les carneaux du second caveau du four dont nous venons de parler, et on remplit à mesure les intervalles avec des morceaux plus petits. Lorsque le four est chargé convenablement, comme nous l'avons dit dans la description, on fait un feu violent de bois dans le caveau inférieur, et on le continue pendant treize ou quatorze heures. L'action du feu dégage le mercure ; il se réduit en vapeurs et circule pendant un certain temps dans la partie superieure du caveau, mais il est obligé de sortir et d'enfiler les aludels où il se condense. Les vapeurs les plus subtiles parviennent jusqu'aux derniers aludels, et sont reçues enfin dans la chambre qu'on a pratiquée au bout de la terrasse ; ces mêmes vapeurs y circulent pendant un certain temps, mais le mercure qui a pu être emporté s'y condense : il n'y a que la fumée qui s'échappe par les deux cheminées qui sont dans cette chambre.

Lorsque l'opération est finie, on laisse refroidir le tout pendant trois jours ; au bout de ce temps on délute les aludels, on ramasse le mercure, et on le jete dans une chambre quarrée, pavée bien uniment, mais disposée en forme d'entonnoir, et percée d'un petit trou dans le milieu ; le mercure coule doucement et se purifie par cette opération d'une matiere fuligineuse qui le salissoit. On ramasse pareillement et on purifie de même le mercure qui s'est rassemblé dans la chambre où aboutissent les aludels. On enferme ensuite le mercure dans des peaux de mouton, et on en forme de gros nouets qui pesent depuis cent jusqu'à cent cinquante livres : on les emballe dans de petits tonneaux avec de la paille.

On retire ordinairement de chaque fournée à Almaden, vingt-cinq quintaux de mercure, quelquefois trente ;

trente; on l'a vu aller jusqu'à soixante, et même au-delà, mais cela n'a jamais excédé cette quantité.

Toutes les circonstances sont heureuses dans le genre de la mine d'Almaden, le mercure y est minéralisé par le soufre, et parconséquent sous la forme du cinabre. Il faut un intermede qui puisse dégager le mercure et s'emparer du soufre : cet intermede se trouve naturellement dans la mine, le cinabre est dispersé dans une pierre calcaire qui a la propriété dont nous parlons : elle retient le soufre et laisse échapper le mercure.

Dans les endroits où la mine de mercure ne se trouve pas dans les mêmes circonstances, on ajoute un intermede, comme, par exemple, de la chaux ou de la limaille de fer, et on lave la mine auparavant; cela se pratique ainsi aux mines du Frioul. On distille ensuite dans des cornues la mine ainsi lavée et mélangée, ce qui augmente les frais et la main-d'œuvre considérablement, et l'on ne retire pas à beaucoup près la même quantité de mercure avec trois ou quatre fois plus de dépense.

Il s'étoit répandu que ceux qui travaillent aux mines de mercure à Almaden ne vivent pas long-temps, et qu'ils deviennent paralytiques. M. *Bernard de Jussieu*, qui nous a donné sur ces mines un excellent mémoire inséré dans les volumes de l'Académie pour l'année 1719, n'a pas oublié cette partie qui étoit intéressante à éclaircir. Il remarque qu'il y a deux sortes d'ouvriers qui travaillent à cette mine. Les uns sont libres, et les autres sont des criminels que l'on condamne à ce genre de travail, plutôt que de les faire périr. Les premiers n'ont aucune espece d'incommodité et vivent aussi long-temps que les autres hommes, parce qu'ils ont soin de changer de tous vêtements et de se laver lorsqu'ils sortent des mines pour prendre leur repas ou pour se coucher. Mais ceux qui travaillent forcément à ces mines n'ont pas le moyen d'avoir des habits à changer, ils sont exposés à des salivations considérables, et périssent au bout d'un certain nombre d'années, des maladies que le mercure cause à ceux qui en prennent une trop grande quantité en passant par les remedes mercuriaux.

Police des mines.

La France est peut-être le pays le plus riche en mines de toute espece ; mais c'est aussi celui où l'on en tire le moins de parti, et où les sujets sont le moins disposés à faire des entreprises en ce genre. Ce n'est cependant pas qu'on ait refusé de favoriser dans tous les temps ceux qui ont desiré d'en exploiter. On doit plutôt attribuer ce dégoût, qui est devenu presque général, à la ruine de la plupart de ceux à qui on avoit accordé des concessions, et qui n'ayant aucune connaissance dans ce travail, n'ont pu y apporter l'ordre et l'économie nécessaires.

Un autre vice, qui vraisemblablement n'a pas peu contribué à discréditer les mines en France, sont les priviléges excessifs qu'on a accordés successivement mais rapidement à des concessionnaires qui en ont abusé. Dès les premiers établissements en ce genre, ils se sont rendus maîtres absolus de toutes les mines du royaume, et ont exercé sur les ouvriers un despotisme affreux qui étoit très-propre à faire rester dans le silence et dans l'oubli ceux qui n'étoient pas connus, et à faire déserter même les sujets habiles qui pouvoient être alors employés.

Chez les Saxons et les Allemands, le travail des mines est depuis très-long-temps d'un revenu considérable ; mais les ouvriers y sont libres, ils quittent quand ils veulent ; et ceux qui ont consacré leur jeunesse à ce travail, sont bien soignés et défrayés de tout dans leur vieillesse.

Depuis long-temps comme nous l'avons dit, le travail des mines a attiré l'attention de notre gouvernement. Charles VI fit faire des recherches pour s'assurer la connaissance des mines dans son royaume. Sous Louis XIII, le Cardinal de Richelieu ordonna aussi une recherche générale des mines de toute la France ; il y employa un étranger qu'on crut habile, il fut trompé et fut obligé de le faire arrêter. Le catalogue suspect des mines trouvées en France par cet étranger, a été publié sous le titre de *Restitution de Pluton par sa femme*, qu'on appeloit la Baronne de Beau-Soleil.

Le Cardinal de Mazarin et M. Colbert firent faire des recherches par des particuliers plus instruits, et ce qu'ils ont découvert s'est vérifié dans la suite. Sous la régence de M. le Duc d'Orléans, les Intendants des provinces furent chargés de faire de nouvelles recherches des mines et matieres minérales, chacun dans leur département ; ils en envoyerent à son Altesse Royale des échantillons, déposés depuis dans le cabinet de feu M. *de Réaumur*, qui est aujourd'hui réuni à celui du Jardin du Roi.

On commença alors à mieux connoître les mines du royaume et leurs véritables richesses ; mais il en reste encore plus à connoître qu'il n'y en a de découvertes : on ne connoît point encore en France de mine d'étain ni de mercure : on a seulement des indices qu'il doit y en avoir.

Le plus ancien réglement qui soit venu à notre connoissance sur la police des mines, est une ordonnance de Charles VI, du 30 Mai 1413, dans laquelle il est à la vérité fait mention de quelques réglements plus anciens, mais sans en donner aucun détail. Cette ordonnance attribue au fisc un dixieme du produit des mines, et défend aux seigneurs de tirer aucune rétribution des mines qui sont sur leurs terres, et qui ne sont pas exploitées par leurs mains. Elle leur prescrit de livrer passage sur leurs terres, et par eau s'il y a lieu, et de laisser prendre aux mineurs le bois nécessaire dans leurs forêts en payant ces choses à leur valeur.

Ceux qui travaillent aux mines sont obligés de se domicilier sur les lieux. Cette même ordonnance porte établissement d'un juge sur le fait des mines, pour juger toutes les contestations, à l'exception des meurtres et du vol.

Les entrepreneurs, les employés et les ouvriess des mines, sont exemptés par cette ordonnance, de tailles, aides, gabelles, et entrées de vin du crû seulement des terres appartenant à ceux qui exploitent les mines.

Ces lettres furent confirmées par Charles VII le premier Juillet 1437, et enregistrées comme les précédentes.

Louis XI en 1471 institua un Gouverneur et Surin-

tendant des mines, auquel il attribua de très-grands priviléges. Louis XII renouvella ces lettres en 1498, et François I en 1515.

Le dernier jour de Septembre 1548, Henri II fit publier une ordonnance par laquelle il accordoit à Jean François de la Roque, chevalier, seigneur de Roberval, le privilége exclusif de la fouille et de l'exploitation de toutes les mines et minieres du royaume, pendant l'espace de neuf années, avec le droit de s'emparer des mines déjà ouvertes, des priviléges immenses et un pouvoir presque sans bornes sur tout ce qui concerne les mines et minieres de France, à la charge du dixieme établi au profit du fisc sur le produit des mines par les Rois précédents.

Dans une autre ordonnance du même prince, en date du 16 Septembre 1557, Roberval est qualifié de Maître, Gouverneur général et Surintendant des mines et minieres de France. Cette même qualité fut donnée successivement à plusieurs autres personnes après la mort de Roberval; et enfin, par édit du mois de Juin 1601, Henri IV établit un Grand-Maître Surintendant et général Réformateur des mines, avec un Lieutenant, un Contrôleur, un Receveur général et un Greffier. M. le Duc de Bourbon est le dernier qui ait été revêtu de cette qualité de Grand-Maître des mines et minieres de France; elles sont aujourd'hui sous la direction de l'un des Secrétaires d'Etat.

L'intention du ministere, en faisant la concession d'une mine, est que le particulier qui en entreprend l'exploitation puisse bénéficier par son travail, et que l'Etat profite des trésors que l'industrie sait tirer du sein de la terre. Pour remplir ce double objet, on exige que ceux qui sollicitent des concessions, donnent tous les éclaircissements convenables sur la nature du terrein et sur celle de la gangue; sur la direction de la mine lorsqu'elle est située dans une montagne, et sa situation lorsqu'elle est en vallon ou en plaine, sur l'état des chemins qui peuvent y conduire, sur les rivieres, ruisseaux ou courants d'eau qu'on peut employer pour le service de la mine; sur le prix et la qualité des vivres dans les environs; sur la salubrité de l'air; sur la facilité de se

procurer du bois et du charbon de terre ; sur le prix de la main-d'œuvre dans le canton, et sur plusieurs autres objets dont il faut lire le détail dans l'excellent ouvrage de M. *Hellot*, que nous avons déjà cité.

Après avoir fait certifier par le Subdélégué le plus voisin les faits dont il doit avoir connaissance, celui qui demande la concession doit faire remettre son mémoire et le certificat à l'Intendant de la généralité, et envoyer au Ministre des échantillons de trois sortes, c'est-à-dire, un des plus pauvres, un de richesse moyenne, et un des plus riches. Enfin si l'on obtient une concession, il faut se souvenir qu'elle devient nulle de droit aussi-tôt qu'il y a preuve que pendant une année entiere le concessionnaire n'a fait aucune fonte.

MINEUR. On nomme ainsi l'ouvrier qui travaille à la *mine*, et dont l'objet principal est de faire sauter en l'air le terrein qui est au-dessus des chambres qu'il a formées.

La mine est une galerie souterraine qu'on construit jusques sous les endroits qu'on veut détruire, au bout de laquelle le Mineur pratique un espace suffisant pour contenir toute la poudre qui est nécessaire à l'enlevement de ce qui est au dessus de cet espace.

Afin que la poudre fasse tout son effort du côté de la chambre et non de la galerie, le Mineur remplit une partie de celle-ci de maçonnerie, de fascines, de pierres, de pieces de bois de distance en distance, et qui s'arcboutent les unes les autres. Il met le feu à la mine par le moyen d'un *saucisson*, ou long sac de cuir, qui va depuis l'intérieur de la chambre de la mine jusqu'au-delà de l'ouverture de la galerie ; et afin que la poudre n'y contracte point d'humidité, on le met dans un *auget*, ou espece de petit canal de bois. Le diametre du saucisson est d'environ un pouce et demi.

Pour qu'une mine produise l'effet que le Mineur en attend, il faut qu'il sache la quantité de poudre qui lui est nécessaire pour opérer son effet. Trop peu de poudre n'occasionneroit que de petits tremblements, ou de légeres secousses dans les terres, sans les enlever ; trop de poudre tourneroit en pure perte, et causeroit quelquefois plus de mouvement et de désordre qu'il n'en fau-

droit. Pour ne pas se tromper, il faut que le Mineur fasse attention aux terres qu'il a excavées, si elles sont lourdes ou légeres, tenaces, ou bien dont les parties se séparent facilement ; qu'il calcule quelle est la quantité de poudre nécessaire pour enlever un pied cube de terre, relativement aux terreins ci-dessus. Lorsqu'il en veut faire une expérience certaine, et savoir la quantité de poudre qu'il lui faut pour une mine quelconque, il commence par connoître le *sol de la terre*, c'est-à-dire ce qui a formé l'*excavation* et l'*entonnoir* d'une mine, et par en toiser la solidité. On appelle excavation la terre que la mine enleve, et entonnoir de la mine, ce qui reste après l'enlevement des terres.

Il est prouvé que pour enlever une toise cube de sable, ou de tuf en terre ferme, il faut onze livres de poudre ; qu'il en faut quinze pour une toise d'argille, neuf pour une toise de sable ou de terre remuée, vingt ou vingt-cinq pour la toise cube de maçonnerie, et trente-cinq ou quarante pour celle qui est en fondation.

Dès qu'on sait la quantité de poudre qu'il faut pour enlever une toise cube d'un terrein connu, on y proportionne la grandeur et la capacité de la chambre, parce qu'il est connu qu'un pied cube de poudre pese quatre-vingts livres. Ainsi lorsqu'une mine doit être chargée de quatre-vingts livres de poudre, le Mineur a le soin d'en faire la chambre et le fourneau un tiers plus grands que l'espace que doit occuper cette poudre ; et pour empêcher qu'elle ne contracte l'humidité de la terre, il tapisse toute la chambre de sacs-à-terre, de planches et de paille.

Lorsque la chambre est faite dans les proportions qu'enseigne l'art du Mineur, la poudre agit également de tous les côtés et fait son plus grand effort vis-à-vis de celui où elle trouve moins de résistance, et il dépend de l'habileté du Mineur de la faire agir du côté qu'il veut, en lui donnant plus de facilité à s'échapper par un côté que par un autre.

Les différents outils dont se servent les Mineurs sont une sonde à tariere composée de plusieurs pieces, pour connoître et sonder profondément le terrein qu'ils veulent creuser, de grandes pinces en pied de chevre, d'une

petite pince à main, d'une aiguille pour travailler dans le rocher et y faire de petits logements de poudre, soit pour enlever les roches, rendre le chemin des galeries plus praticable, ou pour faire des excavations dans le roc; de dragues, beches, pelles de bois ferrées, masses, massettes, marteaux de maçon, grelets, marteaux à deux pointes, pics-hoyaux, pics à roc, hoyaux, feuilles de sauge, ciseaux plats, poinçons à grain d'orge, ciseaux demi-plats, louchets à faire des rigoles et du gazon, plombs avec leurs fouets et leurs chas, équerres, boussoles, chandeliers, etc.

Les *galeries*, qui sont des ouvertures que les Mineurs font pour aller jusques sous les endroits qu'ils veulent faire sauter, ont communément quatre pieds et demi de hauteur sur deux pieds et demi ou trois pieds de largeur. Pour qu'une mine fasse un effet plus certain, il faut que ces galeries soient faites en zigzag, parce qu'elles sont plus aisées à boucher. Lorsqu'on veut remplir une galerie, à chaque *coude* ou pli qu'elle fait on plante verticalement des madriers qu'on recouvre d'autres madriers posés horizontalement, et on y adosse des pieces de bois mises en travers, qu'on nomme *arcboutants* ou *étrésillons*; et afin que ces dernieres pieces de bois pressent plus fortement les madriers auxquels sont adossés les pieds-droits, on les fait entrer à force, et l'on met de forts coins entre les extrémités des étrésillons et les pieds-droits sur lesquels posent ces mêmes extrémités.

Il y a des mines simples, des doubles, des triplées ou treflées, des quadruplées, et ainsi de suite, relativement au nombre de fourneaux qu'elles contiennent. L'objet des mines à plusieurs fourneaux est de faire sauter à la fois une plus grande étendue de rempart ou de terrein. Les mines simples ou doubles sont d'un usage plus commun dans les siéges; on ne se sert des autres que lorsqu'on veut démolir ou détruire certains ouvrages.

L'usage de charger les mines avec de la poudre a commencé en 1487, temps auquel les Génois s'en servirent inutilement pour faire sauter le château de *Serezanella* qui appartenoit aux Florentins. *Pierre de Na-*

varre, qui servoit pour lors dans l'armée des Génois, et qui passa ensuite au service des Espagnols, en fit usage en 1503 contre les François au siége du *château de l'Œuf*, espece de citadelle de la ville de Naples. Ce fut la premiere fois que la mine eut tout l'effet qu'on en attendoit.

MIROITIER. C'est l'ouvrier qui fait ou qui vend des miroirs.

En représentant les objets dans le crystal de ses eaux, la nature a fourni aux hommes leurs premiers miroirs; cette observation excita leur industrie à en faire d'artificiels. Cicéron en attribue l'invention au premier Esculape; et l'on sait que Moyse fit faire un bassin d'airain en fondant les miroirs des femmes qui se tenoient assidument à la porte du tabernacle. On fit des miroirs d'airain poli, d'étain et de fer bruni; on en composa aussi du mélange de l'étain avec l'airain; ceux qu'on fabriquoit à Brindes passoient pour les meilleurs. Un certain *Praxitele*, autre que le fameux sculpteur, et qui étoit contemporain du grand Pompée, en fit d'argent. Ces derniers eurent la préférence sur tous les autres jusqu'à ce qu'on les abandonna pour ne se servir que d'une glace de verre qui réfléchit les rayons de la lumiere auxquels elle ne donne point passage à cause de son étamure, et qui représente les objets très-fidelement.

On ne sait point précisément en quel temps les anciens commencerent à se servir du verre pour en faire des miroirs. Les verreries de Sidon sont celles qui ont fourni les premiers miroirs; on y travailloit très-bien le verre, on le polissoit au tour, et on l'ornoit de plat et de relief, comme les vases d'or ou d'argent.

Quant à la pierre spéculaire dont les Romains se servoient pour garnir leurs fenêtres afin de se garantir de la pluie et du mauvais temps, il ne paroît pas qu'ils l'aient employée à en faire des miroirs. Parmi nous on fabrique des miroirs de différentes matieres, et il y en a de diverses formes et à plusieurs usages.

Les matieres les plus ordinaires sont l'acier poli, le crystal de roche, le verre, particulierement celui qu'on appelle glace à miroir, et un composé de plu-

sieurs métaux et minéraux mêlés avec proportion et fondus ensemble. Ce sont les miroirs faits de cette matiere qui servent ordinairement aux opérations d'optique, de catroptique, et de dioptrique, et dont on fait aussi les miroirs ardents. *Voyez* LUNETTIER.

A l'égard de la forme des miroirs, il y en a de plats, de convexes, de concaves, de cylindriques, de figure pyramidale, et à diverses faces.

Nous parlerons d'abord des miroirs plats, dont l'usage est de servir à l'ornement des appartements et aux toilettes.

Le travail des Miroitiers se réduit à *mettre les glaces à l'étain* ou *au tain*, et à les encadrer; encore fort souvent ne font-ils que les mettre en cadre, sur-tout les glaces de grand volume, qu'ils reçoivent presque toujours de la manufacture prêtes à être encadrées. Il est cependant très-essentiel qu'un Miroitier sache mettre au tain, pour éviter les défectuosités qui ne viennent souvent que de l'imperfection de cette manœuvre.

La matiere du tain est un mélange d'étain et de vif-argent proprement appliqué sur un des côtés de la glace.

La feuille d'étain, après avoir été extrêmement battue et mise en rouleau, est déployée et posée à plat sur une pierre de liais plus grande qu'elle. On l'y étend avec une regle polie et arrondie du côté dont elle presse l'étain. Cette regle peut être de verre, ou de toute autre matiere dure, et sert pour empêcher l'étain de se bossuer et de se rider. On *avive* d'abord la feuille en la tamponnant avec une pelotte trempée dans le vif-argent; toute la feuille est ensuite inondée de la même liqueur métallique. On colle une bande de papier sur le bord inférieur de l'étain, et à l'aide de deux longues barres, enmortaisées sur le même bord dans le chassis de bois qui porte la pierre revêtue de sa feuille, l'on soutient et l'on présente la glace en la faisant glisser horizontalement sur la couche d'étain et de vif-argent. Le superfin de ce métal liquide, ou ce qui n'a pu entrer dans les pores de l'étain, est chassé vers le haut et latéralement par la glace à mesure qu'elle avance. Ce petit flot qu'elle pousse, et dont elle est inondée bord à bord, va se rendre de toutes parts dans

une rainure ou goulotte qui regne dans l'épaisseur du chassis élevé de deux pouces plus haut que la glace. Une piece de bois arrondie par son côté inférieur, et posée transversalement sous le chassis, tient ce chassis, la pierre et la glace en équilibre. On est maître de tenir la pierre de niveau sur le bois qui la soutient, ou de lui faire faire la bascule en avant ou en arriere. Est-elle inclinée de quelques pouces par devant, peu à peu toutes les gouttes de vif-argent auxquelles la bande de papier plié a refusé tout passage vers le bas, et qui se sont écoulées dans la rainure des trois bords, se suivent à la file, et vont tomber par les extrémités des deux goulottes dans une sébile destinée de part et d'autre à les recevoir.

Ce qui arrive à deux plaques de marbre polies, quand on les applique l'une sur l'autre, arrive à la glace glissée sur la feuille d'étain, par un effet du procédé même qui empêche l'air de s'insinuer entre la surface de l'étain et celle de la glace. Les deux surfaces intérieures doivent donc s'appliquer l'une à l'autre à proportion de leur poli, et ne plus faire qu'un tout.

Le vif-argent s'étant écoulé dans la sébile destinée à le recevoir, on remet la pierre dans sa premiere situation pour charger la glace, et la joindre plus fortement à l'étain que le vif-argent a disposé à cette union.

On se sert pour cela de pesants boulets de canon placés de distance en distance sur toute la glace dans des especes d'écuelles de bois, plates par dessous, et concaves par dessus autant qu'il est nécessaire pour y retenir les boulets, qu'on y laisse plus ou moins, suivant l'épaisseur de l'étain, mais ordinairement quinze ou dix-huit heures, et quelquefois jusqu'à vingt.

Assez souvent au lieu de boulets de canon on se sert de plaques de plomb qui ont une poignée de fer par dessus, y ayant moins de risque avec ces plombs qu'avec les boulets qui peuvent s'échapper de leur cavité et casser la glace; mais soit qu'on use de boulets, soit qu'on se serve de poids de plomb, on met toujours une piece de flanelle ou de serge entre la glace et eux, pour empêcher qu'elle ne se puisse rayer. Ces plombs s'appellent *plombs à charger*.

La glace ayant bien happé l'étain, et l'union étant faite, on la décharge, et on la leve de dessus la pierre pour la porter égoutter et sécher dans un attelier où est la *table de l'égout*.

Cet égout est une grande table faite de fortes planches de bois et qui a quatre crochets de fer à ses quatre angles. Sa grandeur est proportionnée aux glaces du plus grand volume. Elle est à plate terre, inclinée un peu sur le devant par le moyen de coins de bois dont on éleve le derriere. Quatre cordes doubles descendent du plancher perpendiculairement sur chaque crochet des angles : ces cordes ont des nœuds à demi-pied de distance l'un de l'autre.

Lorsque la glace a été mise sur l'égout, et qu'elle y est restée pendant vingt-quatre heures, on la souleve de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures de la hauteur d'un nœud, en attachant deux des crochets successivement à chaque nœud. Enfin lorsque la table de l'égout est parvenue au dernier nœud, en sorte qu'elle est presque droite, on en tire la glace pour l'appuyer contre la muraille de l'attelier où elle est encore quelque temps posée sur un de ses angles inférieurs.

La situation qu'elle a tandis qu'elle reste sur l'égout, et celle qu'on lui donne sur un de ses angles, sont pour la mieux sécher, et en tirer tout le vif-argent.

Les Miroitiers emploient le grès, l'émeril, la potée d'étain, le tripoli, le feutre et le papier, pour travailler, adoucir, et polir leurs verres; ils ne font point les cadres des miroirs, ils les achetent de certains ouvriers qui ne s'occupent qu'à ce genre de travail, dont la plupart à Paris habitent le fauxbourg S. Antoine.

Pour monter un miroir, on pose la glace dans le cadre, en la faisant entrer par derriere dans les feuillures qui lui sont destinées. Si elle est trop petite, on la cale tout autour avec de petits morceaux de bois ou de papier : on applique ensuite des bandes de flanelle, larges d'un pouce environ, tout autour de la glace et deux en travers. On met dessus cette flanelle une planche bien mince et on fixe le tout avec des pointes de fer.

Les glaces de plus grand volume, telles que sont celles des cheminées, se montent différemment. On les place

sur un *parquet*, qui est une grande planche traversée de différentes bandes de bois : on garnit ces bandes de flanelle, on y pose la glace, et on n'ajuste le cadre qu'après coup, avec des vis à tête dorée.

On donne divers noms aux miroirs, suivant les endroits où ils se placent dans les appartements, ou suivant leur usage.

Les *trumeaux* sont de grands miroirs plus hauts que larges, qui se mettent pour l'ordinaire entre les croisées, d'où ils ont pris leur nom, cet espace qui sépare les croisées s'appellant un trumeau en terme d'architecture.

Les *glaces de cheminées*, ne sont différentes des trumeaux que par le lieu où elles se mettent.

Les *miroirs*, c'est-a-dire les glaces qui conservent le nom de miroir, se placent au dessus des tables des appartements ; autrefois on les ornoit de beaux chapitaux, de riches bordures de bronze ou de glaces diversement taillées, aujourd'hui on se contente ordinairement de les encadrer dans des tringles de bois doré, ornées de moulures ou de sculptures.

Les *miroirs de toilette* sont des miroirs de moyenne grandeur, plus hauts que large ; les plus grands n'excedent guere dix-huit ou vingt pouces.

Enfin les *miroirs de poche* sont de très-petits miroirs, le plus souvent de figures ovale, enfermés dans des boîtes d'or, d'argent, d'écaille de tortue, ou de chagrin, diversement enrichies de piqûres de clous d'or, ou même de pierreries.

L'Angleterre étoit autrefois seule en possession de fabriquer des glaces courbées ; mais depuis peu il s'est établi à Paris avec un privilége du Roi une manufacture de *miroirs concaves*. On y courbe des glaces de toute grandeur pour les pendules en cartel et autres meubles qui ont besoin de verres concaves ou convexes. Cette manufacture prend de jour en jour plus de faveur ; l'atelier est même nouvellement établi dans une des cours du Louvre ; les glaces qui en sortent sont déjà plus recherchées que celles d'Angleterre. Les miroirs sphériques y reçoivent un tain particulier et qui est celui qui leur convient le mieux.

On est presque dans l'impossibilité de faire des lentilles de verre d'une certaine grandeur et d'une certaine épaisseur, et rarement sont-elles assez égales pour laisser passer aussi facilement par-tout les rayons de lumiere, ce qui ne donne pas à ces lentilles toute la force possible pour réunir les rayons solaires en un seul point, et y produire ce feu supérieur à tous nos feux techniques. On fait dans cette manufacture des lentilles de verre très-grandes, et dont l'épaisseur est remplie d'eau distillée, ce qui les fait nommer *loupes d'eau*. Suivant l'expérience qui en fut faite devant le Roi, une de ces grandes loupes exposée au soleil fit couler des gouttes de fer fondu d'une barre de fer de la grosseur du bras dans l'espace de deux secondes. Ces loupes procureront plus que jamais à nos chymistes le moyen de faire de nouvelles expériences, ou de porter plus loin celles qui ont déjà été faites.

On a imaginé dans cette même manufacture de faire des lustres de glaces courbées, dans lesquels un petit nombre de bougies font l'effet d'une très-grande quantité par les réflexions multipliées; de plus les bougies y étant à l'abri du vent, ne sont point sujettes à couler, et jettent dans les assemblées, même au milieu d'un courant d'air, le plus grand éclat possible.

Les compagnies des glaces du grand et du petit volume, établies par les lettres-patentes de Louis XIV, prétendirent, avant et après leur réunion, être en droit de mettre leurs glaces au tain, de les faire monter en miroirs, et de les vendre, ainsi que leurs glaces en blanc, à quiconque voudroit en acheter; mais elles furent déboutées de leurs prétentions par un arrêt en forme de réglements que les maîtres Miroitiers obtinrent le 31 Décembre 1716. Par cet arrêt il est défendu à la compagnie des glaces et à ses commis, sous peine de quinze cents livres d'amende et d'être révoqués de leur commission, de vendre à d'autres qu'à des Miroitiers les glaces de leur fabrique, ni de les faire mettre au tain, à l'exception de celles destinées pour les maisons royales de Sa Majesté, ou pour être envoyées à l'étranger.

Par le tarif de 1664, les miroirs d'ébene et d'autres

bois avec leurs glaces, enrichis ou non enrichis d'or, d'argent et de cuivre doré, payoient en France les droits d'entrée à raison de cinq pour cent de leur valeur; mais depuis, par la déclaration du Roi en forme de nouveau tarif, du 18 Avril 1667, les droits furent réglés sur le pied de la grandeur des glaces, savoir,

Celles de 30 pouces et au dessus,	25 liv.
Celles de 20 a 30 pouces,	15 liv.
Celles de 14 jusqu'à 20 pouces,	2 liv.
Et celles de 12 pouc. et au dessous, la douzaine,	9 liv.

Ce réglement pour les droits d'entrée des glaces de miroirs n'eut lui-même lieu que jusqu'en 1672, qu'il fut défendu par arrêt du Conseil du Roi, du 6 Septembre, de faire entrer dans le royaume aucunes glaces à miroirs étrangeres pendant les vingt années du privilége de la compagnie des glaces, sous peine de confiscation, et de trois mille livres d'amende contre les contrevenants.

Enfin par l'article 7 du titre 8 de l'ordonnance de 1687, les glaces de miroirs de toutes sortes furent mises au nombre des marchandises de contrebande dont l'entrée est défendue dans le royaume.

Les bois de miroirs sans enrichissement ne paient d'entrée que sur le pied de mercerie, c'est-à-dire 10 livres du cent pesant, conformément à l'arrêt du 3 Juillet 1692.

A l'égard des droits de sortie, n'ayant point été dérogé à cet égard au tarif de 1664 par celui de 1667, ils se paient toujours : savoir, pour les miroirs avec leurs glaces, six pour cent de leur estimation, et trois livres comme mercerie le cent pesant pour les miroirs communs, à moins qu'ils ne soient destinés et déclarés pour les pays étrangers, auquel cas ils ne paient que 2 livres, conformément à l'arrêt du 3 Juillet 1692.

Les miroitiers de Paris composent une communauté d'autant plus considérable qu'elle a été grossie en divers temps par l'union de deux autres communautés, de celle des bimblotiers avant le regne de Henri III, et de celle des doreurs sur cuir vers le milieu du regne de Louis XIV.

Les statuts des bimblotiers furent confondus avec ceux

des Miroitiers-Lunettiers, lors de leur renouvellement et de leur confirmation, par lettres-patentes de Henri III, du mois d'Août 1581; mais ceux des doreurs sur cuir qui leur avoient été donnés en 1594, subsistent toujours; et ils servent, conjointement avec ceux des Miroitiers-Lunettiers-Bimblotiers, pour la police de cette triple communauté; à la réserve que le nombre de huit jurés est réduit à quatre qui se choisissent également entre les maîtres des communautés réunies.

Les statuts des Miroitiers, du mois d'Août 1581, consistent en vingt quatre articles, partie concernant la miroiterie et lunetterie, et partie la bimbloterie.

Il y a quatre jurés, dont l'élection de deux se fait tous les ans, en sorte qu'ils restent chacun deux années en charge. Ce sont eux qui gouvernent la communauté, donnent le chef-d'œuvre, etc.

L'apprentissage est de cinq années entieres, après lesquelles l'apprenti peut demander chef-d'œuvre, suivant la partie du métier qu'il a choisie et apprise.

Les veuves ont droit de tenir boutique ouverte, et d'y faire travailler par des compagnons et apprentis. On compte dans cette communauté environ cent cinquante maîtres.

MITONNIER : *voyez* BONNETIER.

MOIRE (Fabrique de la). La moire est une étoffe ordinairement toute de soie, tant en chaîne qu'en trame, qui a le grain fort serré, et qui est, sans contredit, une des plus belles étoffes qu'on fabrique dans les manufactures de soie. Il y en a de *simples* ou unies, de doubles unies, des satinées brochées à l'ordinaire, et des moires à bande.

Chacune de ces moires se fabrique différemment. La *moire simple* ou unie est montée sur quatre lisses; ses fils sont passés en dessus et en dessous dans les *mailles* ou boucles de lisses à col tors, afin que cette même lisse fasse lever et baisser alternativement le fil de la chaîne, et pour éviter quatre lisses de rabat qu'il faudroit de plus, si le métier étoit monté comme à l'ordinaire; le fil étant seulement passé dans une maille, on fait simplement baisser une lisse qui fait lever celle qui la

joint, de façon que deux marches suffisent pour faire lever et baisser alternativement la moitié de la chaîne.

Cette maniere de prendre les lisses dans la fabrique d'une étoffe, qui est des plus délicates lorsqu'elle est unie, concourt aussi à sa perfection, en ce que, quand l'ouvrier foule la marche, les deux lisses qui baissent faisant lever les deux autres lisses qui leur correspondent, une moitié de la chaîne baissant autant que l'autre qui leve, l'extension de la chaîne se trouve égale dessus comme dessous, ce qui rend le grain plus parfait.

La monture de la *moire double-unie* differe de celle de la simple en ce qu'elle a plus de lisses, que ses fils sont plus dégagés, que le volume de la quantité de mailles ne les gêne pas, et ne les empêche pas de lever et baisser avec autant de facilité que l'exige cette étoffe. Aussi, au lieu de quatre lisses, on y en met ordinairement huit.

La *moire satinée*, qui est ainsi nommée de ses fleurs qui forment un satin parfait de la couleur de la chaîne, est encore montée différemment; elle ne peut avoir moins de douze lisses, huit pour le satin où les fils sont passés simples, et quatre pour le gros de Tours où les fils sont passés doubles. Les deux fils des deux premieres lisses de satin sont passés dans la maille de la premiere lisse de gros de Tours; les deux de la troisieme et quatrieme lisse le sont dans la maille de la seconde; ceux de la cinquieme et sixieme dans celle de la troisieme, et ceux de la septieme et huitieme sont passés dans la quatrieme. Les fils des huit lisses de satin sont passés sous la maille afin que la lisse les fasse baisser, et les fils des quatre lisses pour le gros de Tours sont passés par dessus la maille pour que la lisse puisse les faire lever. On se sert de huit marches pour la fabrique de cet étoffe; chaque marche fait lever deux lisses de gros de Tours, et baisser une lisse de satin, ce qu'on appelle une prise et deux laissées pour le premier coup de navette; c'est-à-dire qu'au premier coup on prend la premiere prise, au second la quatrieme, au troisieme la septieme, au quatrieme la seconde,

conde, au cinquieme la cinquieme, au sixieme la huitieme, au septieme la troisieme, et au huitieme coup la sixieme.

Lorsque l'ouvrier travaille cette étoffe, et qu'il veut faire le façonné en satin, il tire le lacs, fait lever la seconde et quatrieme lisse du gros de Tours, et baisser la premiere lisse de satin pour le premier coup de navette; et comme il faut passer deux coups sur chaque lacs tiré, il fait lever au second coup la premiere et la troisieme lisse de gros de Tours et baisser la quatrieme lisse de satin; ainsi cette lisse ne faisant baisser que la huitieme partie de la chaîne, les sept parties restantes de la chaîne forment un satin parfait dans la figure et dans tout ce qui est tiré.

Quoiqu'il soit possible de faire un beau satin par une lisse prise et une laissée, même par les lisses suivies, on ne pourroit cependant pas faire de moire satinée, si l'armure n'étoit pas d'une lisse prise et de deux laissées; et quoique dans la moire satinée il ne puisse point y avoir de lisses de rabat pour arrêter les fils qui ne levent pas et les empêcher de suivre, cependant cette étoffe se fabrique toujours avec beaucoup de netteté, parce que ses fils sont passés séparément dans les huit lisses.

Les *moires satinées et brochées à l'ordinaire* ne se fabriquoient autrefois que l'endroit dessus, et dans ce cas on ne *lissoit* ou déterminoit sur le semple que la corde qui faisoit le contour des fleurs, des feuilles, des fruits et des découpures; on tiroit le lacs, et on brochoit à l'ordinaire: mais depuis quelque temps on a trouvé le secret de faire la moire l'endroit dessous, ce qui rend ce travail infiniment plus aisé. Pour cet effet on passe la chaîne sur les huit lisses qui sont passées comme dans un satin, ou comme dans une *lustrine* à poil: *voyez* LUSTRINE. En tirant la moitié du fond des lisses de satin, on fait un parfait gros de Tours de tout ce qui est tiré, et conséquemment tout ce qui ne l'est pas forme un satin qui figure dans l'étoffe, ou qui est couvert du broché qu'on a dessiné. Il y a encore d'autres machines pour empêcher que lorsqu'il y a beaucoup de moire, la tire, ou le lacs qui la forme, ne soit trop pesant.

La *moire à bandes* se fabrique en ourdissant sa chaîne partie d'une couleur à fils doubles, pour faire le gros de Tours, et partie à fils simples pour le satin. On observe de mettre le même nombre de fils dans chaque bande, c'est-à-dire que si la bande de gros de Tours est de dix portées doubles, celle de satin doit être de vingt portées simples. On donne cependant plus de largeur à la bande de gros de Tours qu'à celle de satin, attendu le brillant du *moirage*.

Les douze lisses qui servent à passer les fils de la chaîne sont *à jour*, c'est-à-dire que les quatre lisses qui sont destinées à former le gros de Tours n'ont que ce qu'il faut de mailles pour y passer les fils de la bande qui doit être moirée, et n'ont point de mailles dans les parties où sont les bandes de satin. Les lisses pour le satin sont de même, et n'ont pas de mailles dans les parties où passent les gros de Tours.

Pour rendre cette étoffe aussi belle qu'il est possible, on fait en sorte que sa trame approche plus de la couleur du satin que de celle du gros de Tours, parce que le beau satin doit être uni et d'une seule couleur, au lieu que le gros de Tours ayant une trame d'une couleur différente, paroît plus transparent, devient ce qu'on nomme un *gros de Tours changeant*, ce qui augmente considérablement sa beauté.

Lorsqu'on veut passer cette étoffe sous la calandre, pour lui donner les ondes qu'on appelle *moirage*, il faut que les bandes qui forment le gros de Tours se trouvent précisément les unes contre les autres, lorsque la pièce d'étoffe est doublée pour la moirer, sans quoi les bandes de gros de Tours qui se trouveroient contre le satin ne pourroient pas se moirer, parce que le satin ne prend pas le moirage, étant plat, uni, et ne formant aucun grain. Plus le gros de Tours est garni en trame, plus il est grainé : ses grains étant adossés et écrasés par la calandre, rendent la moire plus brillante; et le satin se trouvant contre le satin, devient par la même raison plus uni et plus luisant.

Les moires de Paris sont très-estimées quoiqu'inférieures à celles d'Angleterre. Celles de la Chine ont très-peu de valeur.

Le tarif de la douane de Lyon prend trente sous par livre des moires d'argent et de soie.

MOISSONNEUR. C'est celui qui coupe les bleds de toutes especes, les met en javelles, et les dépouille de leurs grains.

Lorsque les bleds sont parvenus à leur maturité, ce qui est aisé à connoître par la couleur jaune ou blanche de la paille qui porte l'épi, et par le grain dont la dureté approche de celle où il doit être lorsqu'il est parfaitement sec et en état de se conserver, le Moissonneur entre dans le champ qu'on veut récolter; et étant armé d'une *faucille*, qui est un instrument dentelé, tranchant par sa partie concave, recourbé et emmanché d'un petit rouleau de bois, il saisit de la main gauche une poignée de tuyaux qui portent les épis, l'embrasse dans la courbure de sa faucille, l'abat en coupant la poignée par un mouvement circulaire de cet instrument, et couche derriere lui à plate terre chaque poignée de bled coupé dont il fait ensuite des gerbes.

Cette maniere de récolter les bleds dans tous les pays où les terres ne sont pas ensemencées en planche, est beaucoup plus longue et exige un plus grand nombre de Moissonneurs que dans ceux où on les coupe avec une faux. La différence pour le nombre des Moissonneurs qu'il faut employer dans la premiere méthode est à la seconde comme de cinq à deux.

Quoique les faux qui servent à couper les grains soient des instruments un peu recourbés, tranchants, et semblables à celles dont on se sert pour faucher les prés, et qu'elles soient emmanchées comme ces dernieres à un bâton d'environ cinq pieds de long, avec une *main* au milieu, qui est une petite traverse de bois placée horizontalement, et dont le faucheur se sert pour donner du mouvement à sa faux, elles en different cependant en ce qu'elles ont une *armure de bois*, c'est-à-dire qu'on leur a pratiqué quatre grandes dents de bois de la longueur du fer de la faux, pour recevoir le bled fauché et empêcher qu'il ne s'égrene.

Quelques grands avantages qu'ait la méthode de faucher les bleds, quelque moins dispendieuse qu'elle soit, elle est cependant sujette à beaucoup d'inconvé-

nients, comme de ne pouvoir être employée que dans les terres labourées à plat, et lorsque les bleds ne sont point versés; en ce que les dents de bois qui sont attachées à la faux pour soutenir la paille, la brisent et en séparent quantité d'épis; en ce que le poids des grains que le faucheur soutient sur sa faux est considérable et le fatigue beaucoup. Pour remédier à ces inconvénients, M. *de Lille* a imaginé et éprouvé avec succès de faire faire des faux plus courtes de six pouces que les faux ordinaires, de substituer aux dents de bois une autre machine qu'on appelle *pleyon*, et qui consiste en deux branches de coudrier, ou autre bois verd, qu'on place en demi-cercle sur le manche de la faux. Ces demi-cercles ont l'avantage de soutenir les pailles des épis sans les rompre.

Lorsqu'il veut commencer à faucher une piece de bled, le moissonneur se place de maniere qu'il a toujours à sa gauche le bled qui est à couper; ce qui fait que le bled coupé, réuni par le *pleyon*, est porté sur le bled qui est à faucher. Ce faucheur est suivi par derriere de quelqu'un qui, avec un bâton, renverse par terre le bled coupé et en forme des javelles.

Dans les pays où il y a des granges, dès que les bleds sont réunis en gerbes, on les y voiture pour les battre dans le temps: *voyez* BATTEUR EN GRANGE. Dans ceux où l'on n'est point en usage d'engranger les bleds, on prépare le plus près que faire se peut de la ferme, et dans un lieu bien exposé à tous les vents, une *aire*, c'est-à-dire qu'après avoir ôté le gazon de la superficie du terrein qu'on veut mettre en aire, on y porte de la terre glaise qu'on y répand jusqu'à un demi-pied d'épaisseur, qu'on frappe avec une *batte*, ou quarré de bois emmanché d'un bâton, pour la rendre plus solide, et qu'on recouvre ensuite de l'épaisseur de trois ou quatre lignes de bouse de vache délayée avec de l'eau. Lorsque cette bouse est seche, et qu'elle a formé une croûte adhérente à la terre glaise, on y étend les gerbes de bled de maniere qu'il n'y a que les épis qui paroissent. Après les avoir ainsi laissé exposées au soleil pendant l'espace d'une heure, afin que la chaleur du soleil facilite la sortie des grains qui sont renfermés dans l'épi,

les Moissonneurs se rangent sur deux haies opposées l'une à l'autre à une distance proportionnée à leurs fléaux : *voyez* BATTEUR EN GRANGE.

Pour avoir les gerbes plus à portée de l'aire, lorsque le temps est beau on les voiture à mesure qu'on les bat, et on les porte sur le bord de l'aire. Lorsqu'on est obligé de moissonner dans un temps dont la beauté n'est pas fixe, on fait des *meules* au pied de l'aire. Ces meules, auxquelles on donne une forme de dôme, sont composées de gerbes dont tous les épis sont en dedans, de sorte qu'ils peuvent s'y conserver long-temps. Lorsque la meule est finie on la couvre de paille suffisante pour que l'eau de la pluie ne la pénetre point.

Si la saison est assez belle pour permettre qu'on dépouille tout de suite les épis de leurs grains, dès qu'une airée de paille a été battue par deux fois, parce qu'on la retourne du côté qu'elle n'a pas supporté le fléau pour être battue de nouveau, on leve la paille avec des fourches de bois, on tire les épis coupés avec des rateaux, on remet sur le grain, qui est éparpillé sur l'aire, plusieurs autres airées, jusqu'à ce que le grain soit assez épais pour être ramassé en meule au milieu de l'aire. Pendant la nuit le Moissonneur couche auprès de cette meule de grains, qu'il recouvre de paille, de peur que la fraîcheur de la nuit, la rosée du matin, ou quelque pluie inattendue ne mouille le grain et n'empêche le Moissonneur de le vanner facilement.

A mesure qu'on sort la paille de dessus l'aire, le Moissonneur la porte en un endroit marqué et en fait des *pailliers*, c'est-à-dire qu'il la met en meules longues, larges, terminées en faîte comme le toit d'une charpente à deux égouts, et retenues à certaine distance par de longs sarments de vigne sauvage, ou de mauvaises cordes auxquelles on a attaché des pierres pour que la violence du vent ne découvre pas le chapeau de ces meules.

Après que tout le grain est séparé de la paille et mis en un seul tas au milieu ou dans une partie de l'aire qui n'embarrasse pas pour vanner, le Moissonneur prend une pelle de bois, jette en l'air le grain mêlé avec la paille du côté opposé au vent, afin que la force

de celui-ci sépare l'un d'avec l'autre. Cette opération finie, il mesure le bled et le porte dans le grenier.

MOLINIER : *voyez* FOULONNIER.

MONNOYEUR. Le Monnoyeur ou Monnoyer est celui qui fabrique les Monnoies. Cette fabrication se fait dans les Hôtels des Monnoies, par des officiers en titre et d'*estoc* et *de ligne*, c'est-à-dire de pere en fils.

La monnoie est le signe représentatif de la valeur des choses qui entrent dans le commerce. Lorsque les échanges en nature furent devenus embarrassants par la multiplication des hommes et des besoins, et par la difficulté de conserver les choses échangées trop sujettes à se corrompre, on chercha une matiere facile à transporter, d'une garde aisée, peu volumineuse, incorruptible, propre à différents usages de la vie, et qui devenant le signe représentatif des denrées pût aussi en être le gage. Les métaux s'offrirent aux hommes avec toutes ces qualités ; l'usage en est nécessaire chez toutes les nations civilisées : ils s'usent peu par le service, et on peut les diviser commodément en petites pieces. On donna la préférence aux métaux précieux, qui sont l'or et l'argent, pour la commodité du transport et afin qu'ils remplissent mieux leur fonction de gage : voilà l'origine de la monnoie que Josephe semble attribuer à Caïn dans ses *Antiquités Judaïques*, lorsqu'il le fait l'inventeur des mesures et des poids. Quoiqu'il en soit, il est certain que son origine est très-ancienne, que l'écriture sainte fait mention des mille pieces d'argent qu'Abimelech donna à Sara ; des quatre cents sicles d'Argent qu'Abraham donna au poids aux enfants d'Ephron, et des cent pieces d'argent marquées d'un Agneau que Jacob donna aux enfants d'Henior.

Mais ces métaux précieux pouvant être altérés par différentes proportions d'alliage, il convenoit que chaque piece de ces métaux fût accompagnée d'une marque authentique de son poids et de son titre.

La premiere marque des monnoies étoit composée de points ; et comme dans ce premier temps où les plus grandes richesses consistoient en bestiaux, le commerce se faisoit plus par échange que par argent, à la

place des points, qui désignoient la valeur de l'espece, on imprima sur la monnoie la figure ou la tête de toute sorte de bétail; c'est pourquoi on la nomma *pecuniæ*, du mot *pecus* qui signifie bétail. Le législateur mit ensuite son empreinte sur chaque piece de monnoie, afin que le public y donnât sa confiance, et pour empêcher que la monnoie ne fût susceptible d'être altérée sans qu'on pût s'en appercevoir. Ce sont ces pieces ainsi marquées que l'on a nommées monnoies, *moneta* (du mot latin *monere*, qui signifie avertir), parce que la marque des Princes avertit du poids et du titre de la piece.

Autrefois en France la monnoie royale, ou parisis, étoit plus forte d'un quart que la monnoie tournoise, ce qui rendoit le commerce des especes plus difficile, et ce qui étoit cause que dans les vieux titres on stipuloit en quelles especes les rentes seroient payables. La marque de l'autorité publique que porte chaque monnoie désigne bien qu'elle est à tel poids et à tel titre, mais elle ne lui donne aucune valeur intrinseque. Un Souverain peut donner à une piece de quelque métal que ce soit le nom qu'il voudra, et la faire recevoir dans ses Etats pour le prix qu'il lui plaira; mais il n'oblige pas ses sujets à donner telle quantité de marchandise pour telle piece. L'échange est toujours relatif à la valeur intrinseque de la monnoie, et jamais à la valeur que le Prince a jugé à propos de lui donner.

La dénomination de la monnoie fut d'abord prise de son poids, c'est-à-dire que ce qui s'appeloit une livre pesoit une livre. Les métaux ayant ensuite changé de prix, on a conservé les mêmes dénominations en diminuant le poids des pieces.

Les monnoies d'or et d'argent sont ordinairement alliées avec une certaine quantité de cuivre; ainsi il faut distinguer dans la monnoie deux especes de valeur, la valeur réelle et la valeur numéraire.

La valeur réelle est la quantité d'or ou d'argent pur qui se trouve dans chaque espece de piece de monnoie, et c'est sur ce pied que les étrangers reçoivent la monnoie en échange. Ils défalquent le cuivre qui sert

d'alliage à la monnoie, et ils ne le comptent pour rien.

La valeur numéraire est celle qu'il plaît au Prince de donner aux pieces de monnoie, et cette valeur ne doit s'écarter que très-peu de la valeur intrinseque. Les sujets du Prince stipulent leur commerce sur cette valeur numéraire, au lieu que les étrangers stipulent leurs échanges au poids du fin contenu dans cette même monnoie; d'où il suit que les nations qui mettent beaucoup d'alliage dans leurs monnoies, perdent davantage dans leurs échanges, que celles qui font des monnoies avec de l'or et de l'argent plus purs.

Lorsqu'il survient des variations dans la valeur de l'argent, soit par son abondance ou par sa rareté, il est alors de la prudence du Prince de diminuer ou d'augmenter la valeur numéraire des espèces, afin de maintenir l'équilibre entre la valeur de l'or et de l'argent en lingot et celui qui est monnoyé. C'est là, pour ainsi dire, le seul cas où il convient de faire exception à la maxime reconnue aujourd'hui, qu'il ne faut pas toucher aux monnoies.

En Europe on n'emploie pour monnoie que l'or, l'argent et le cuivre. De ces trois métaux, il n'y a que le cuivre pur qui est employé à faire les gros sous, les pieces de deux liards, les liards et les deniers. C'est aussi ce métal qui forme l'alliage des pieces d'or et d'argent. Le mélange d'une grande quantité de cuivre et d'une petite quantité d'argent, forme ce que l'on nomme le *billon*, qui sert à la fabrique des pieces de six liards et de deux sous. On observe d'y mettre des proportions d'argent respectives à la quantité de cuivre, de maniere que les pieces qu'on en forme approchent beaucoup de la valeur qu'on leur donne.

Il faut remarquer qu'il y a certaines mesures idéales, dont on se sert pour nommer et distinguer la qualité de l'or et de l'argent. L'or se qualifie par le nombre des *karats* qu'il tient de fin : il n'y a que 24 karats; ainsi l'or à 24 karats est l'or le plus fin; chaque karat se divise en demi-karat, en quarts de karat, en 8mes, en 16mes, et en 32mes de karat.

L'argent se qualifie par *deniers* au nombre de douze : comme il n'y a point de meilleur or qu'à 24 karats, il

n'y a point aussi de meilleur argent qu'à 12 deniers. Chaque denier se divise en 24 grains, de sorte que de l'argent a 11 deniers 23 grains seroit extrêmement fin, ne tenant qu'un grain d'alliage.

La chose la plus nécessaire pour un maître de monnoie, est de savoir bien faire ses alliages.

L'or se fond ordinairement dans un creuset de terre bien recuit, doublé d'un autre pour plus grande sûreté. Ce creuset se met dans un fourneau creux, dont le feu, excité par un soufflet, agit puissamment; on remplit le fourneau de charbons, et le feu y étant on ne discontinue point de souffler que l'or ne soit fondu et assez fluide pour le jeter en *lames*. On entend par lames, des lingots fondus, et jetés en sable en forme de regles fort plates.

Pour l'argent on se sert ordinairement d'autres fourneaux qu'on appelle *fourneaux à vent*, où il n'y a point de soufflets; au-dessous des grilles il y a un *cendrier* par où passe l'air qui excite le feu. On se sert à présent dans toutes les monnoies de France, de creusets de fer pour fondre l'argent, et l'on y trouve mieux son compte. Ils sont beaucoup plus grands que les creusets de terre, et il y en a qui contiennent plus de 1200 marcs; ils coûtent ordinairement 10 à 12 livres par chaque centaine de marcs qu'ils tiennent, c'est-à-dire qu'un creuset de 500 marcs coûte 50 à 60 livres.

La premiere fois qu'on se sert d'un creuset de fer, il porte 4 à 5 marcs de déchet plus qu'à lordinaire, parce qu'une partie de l'argent s'imbibe dans les pores du fer.

La matiere mise dans le creuset étant bien fondue et l'alliage bien fait, on remue et on brasse bien l'argent avec une cuiller percée comme une passoire, afin que le cuivre et l'argent fin se puissent mieux allier, et que toute la masse soit d'égal titre, aussi bien le fond que le dessus. Ensuite on en retire un petit morceau qu'on appelle *goutte*, pour faire l'essai; et après qu'il a été vérifié par l'*essayeur*, on jette la fonte en lames dans les chassis disposés pour cela. *Voyez* ESSAYEUR.

Quant au billon ou au cuivre, comme il s'en fait ordinairement un grand travail, la fonte se pratique

autrement que celle de l'argent. Elle se fait *à la casse* avec un grand soufflet disposé de la même sorte que ceux des maréchaux. A l'endroit où est le feu, vis-à-vis de l'embouchure du tuyau du soufflet, on pratique en terre grasse un creux rond comme le cul d'une jatte, contenant 1000 à 1200 marcs ou davantage si l'on veut. On met dans ce creux qu'on appelle *la casse*, une partie du cuivre ou billon que l'on veut fondre avec la quantité d'argent requise, puis on le couvre de charbon; et pour en pouvoir mettre davantage, on place dessus une cage de fer ouverte par le haut, et qui joint en demi-cercle contre le mur du fourneau. On la remplit de charbon jusqu'au faîte, et à mesure qu'il s'affaisse on jette d'autre charbon par dessus : le soufflet marche toujours pendant cette fonte. Au bout de deux heures ou environ, toute la matiere étant fondue et bien brassée, on fait cesser le soufflet, on ôte la cage et on en prend des cuillerées qu'on verse promptement dans les chassis. Mais cette fonte à la casse cause plus de déchet que les autres. En général et quelques précautions qu'on puisse prendre, il se trouve toujours du déchet sur toutes sortes de fontes de matieres d'or, d'argent, et de billon.

Pour l'or, quand toutes les lavures sont bien faites, et qu'il n'a été rien dérobé, on trouve pour l'ordinaire un quart pour cent de déchet : à l'égard de l'argent, sur les especes de 60 sous, 24 s. et 12 s. un peu moins d'un demi pour cent; et sur celles de 6 s. environ trois cinquiemes pour cent. Quant au billon, le déchet va ordinairement à trois et quatre pour cent; et sur le cuivre 5 à 6 pour cent, suivant que la matiere mise en compte est plus ou moins remplie d'écume ou de crasse.

La monnoie se fait ou au marteau ou au moulin. La premiere maniere n'est plus guere en usage en Europe, sur-tout en France, en Angleterre, et en plusieurs lieux d'Allemagne.

Toutes les especes de France furent fabriquées au marteau jusqu'au regne de Henri II; mais comme ce monnoyage étoit sujet à beaucoup d'inconvénients, comme celui de s'éclater et autres, on lui substitua le monnoyage au moulin qui fut inventé par un menuisier nommé *Aubry Olivier*. *Guillaume de Marillac*,

général des monnoies, produisit cet ingénieux artiste à la Cour, qui admira la beauté de ses essais. Par les lettres-patentes du 3 Mars 1553, le Roi lui accorda l'établissement de ses machines, et le déclara maître et conducteur des engins de la monnoie au moulin. Pour avoir des poinçons et des quarrés qui répondissent à ses machines, *Aubry* s'associa *Jean Rondel* et *Etienne de Laulne*, qui étoient les meilleurs graveurs de ce temps-là.

La monnoie qui sortoit du moulin étant beaucoup plus belle, mais plus coûteuse que celle qu'on fabriquoit au marteau, Henri III défendit en 1585 de faire à l'avenir de la monnoie au moulin, et les machines d'*Aubry* ne servirent plus qu'à frapper des médailles et des jetons; mais ces machines ayant passé de ses héritiers entre les mains de *Warin*, elles acquirent par l'habileté de celui-ci une force, une vîtesse, et une facilité dans l'exécution, que l'inventeur n'avoit pas su leur donner. Au moyen de la perfection que leur donna *Warin*, une piece recevoit son empreinte du premier coup, au lieu qu'auparavant il falloit en donner sept à huit, dont l'un gâtoit souvent ce qu'avoit fait l'autre. Cet avantage considérable ayant été bien constaté par plusieurs expériences, on rétablit en 1640 l'usage du balancier et le monnoyage au moulin; celui du marteau fut totalement supprimé au mois de Mars 1645, par l'édit de Louis XIV, qui défendit aux ouvriers, et autres officiers des monnoies, de fabriquer aucune monnoie ailleurs ni autrement que par la voie du moulin, afin de rendre toutes les monnoies uniformes, et éviter tous les abus qu'on pouvoit si facilement commettre, et qui s'étoient commis dans la fabrication au marteau.

Soit que la monnoie se fasse au marteau, soit qu'elle se fasse au moulin, il faut également des poinçons, des matrices ou des quarrés avec lesquels on puisse imprimer sur les *flancs*, c'est-à-dire sur les morceaux de métal disposés à être frappés, l'effigie du Prince ou les autres marques et légendes qui donnent le cours aux especes.

Après que les *lames* sont retirés des moules, et qu'elles ont été ébarbées et brossées, on les passe plusieurs fois

au *laminoir* pour les applatir, et les réduire à la juste épaisseur qu'elles doivent avoir pour en faire des flans; avec cette différence néanmoins que les lames d'or se recuisent dans un fourneau, et s'éteignent dans l'eau avant que d'être mises au laminoir, ce qui les adoucit et les rend plus faciles à s'étendre; et que les lames d'argent se passent en blanc pour la premiere fois, c'est à-dire sans être recuites, et qu'ensuite lorsqu'on les a recuites, elles se refroidissent d'elles-mêmes et sans les mettre à l'eau de crainte que la matiere ne s'aigrisse: *voyez laminoir* au mot PLOMBIER.

Les lames, soit d'or, soit d'argent, soit de cuivre, ayant été réduites autant qu'il est possible à l'épaisseur des especes à fabriquer, on les coupe avec l'instrument appelé *coupoir*, qui est fait de fer bien acéré en forme d'emporte-piece, dont le diametre est proportionné à la piece qu'on veut frapper. Le morceau de métal en cet état s'appelle un flan, et ne se nomme monnoie que lorsque l'effigie du Roi y a été empreinte.

Les flans coupés se livrent aux ouvriers *ajusteurs* qui sont en titre d'office, ainsi que les Monnoyeurs, et ordinairement d'estoc et de ligne. Ces ouvriers, en rapant les flancs avec des limes ou rapes qu'on nomme des *escouennes*, les mettent juste au poids des *déneraux*, qui sont proprement les *poids matrices* ou étalonnés, sur lesquels doivent être réglées les monnoies chacune selon leur espece.

Après que les flans ont été ajustés, on les porte à l'attelier du blanchiment, c'est-à-dire au lieu où l'on donne la *couleur* aux flans d'or, et le *blanchiment* aux flans d'argent. Pour cela on les fait recuire dans un fourneau, et lorsqu'ils en ont été tirés et refroidis, on leur donne le *bouillitoire*; ce qui consiste à les faire bouillir successivement dans deux vaisseaux de cuivre appelés *bouilloirs*, avec de l'eau, du sel commun, et du tartre de Montpellier; et lorsqu'ils ont été bien écurés avec du sablon, et bien lavés avec de l'eau commune, on les fait sécher sur un feu de braise qu'on allume sous un crible de cuivre sur lequel on les met au sortir des bouilloirs.

Avant l'année 1685, les flans auxquels on avoit

donné le bouillitoire, étoient immédiatement portés au balancier pour y être frappés et y recevoir les deux empreintes de l'effigie et de l'écusson ; mais depuis ce temps-là et en conséquence de l'ordonnance de 1690, on les marque auparavant d'une légende ou d'un cordonnet sur la tranche, afin d'empêcher par cette nouvelle marque la rognure des especes, qui est une des manieres dont les Faux-Monnoyeurs alterent les monnoies.

La machine pour marquer les flans sur la tranche est simple, mais ingénieuse. Elle consiste en deux lames d'acier faites en formes de regles, épaisses environ d'une ligne, sur lesquelles sont gravées ou les légendes ou les cordonnets moitié sur l'une et moitié sur l'autre. Une de ces lames est immobile, et fortement attachée avec des vis sur une plaque de cuivre, qui l'est elle-même à une table ou établi de bois fort épais ; l'autre lame est mobile, et coule sur la plaque de cuivre par le moyen d'une manivelle et d'une roue ou pignon de fer, dont les dents s'engrenent dans d'autres especes de dents qui sont sur la superficie de la lame coulante.

Le flan placé horizontalement entre ces deux lames, est entraîné par le mouvement de celle qui est mobile ; en sorte que lorsqu'il a fait un demi-tour, il se trouve entiérement marqué.

Cette machine a été inventée par le sieur *Costaing*, ingénieur du Roi, et l'on a commencé à s'en servir dans l'Hôtel des Monnoies de Paris au mois de Mai 1685 ; elle d'un usage si prompt, qu'un homme seul peut marquer vingt mille flans en un jour.

Enfin lorsque les flans sont marqués sur tranche, on les acheve au balancier.

Les principales parties du *balancier* sont le fléau, la vis, l'arbre, les deux platines, le jaquemart et les boîtes. Toutes ces parties, à la réserve du fléau, sont contenues dans le corps du balancier qui est quelquefois de fer, mais plus ordinairement de fonte ou de bronze. Ce corps est porté par un fort billot de bois, ou par un bloc de marbre. Le fléau, qui est placé horizontalement au-dessus du corps du balancier, est une

longue barre de fer, carrée, garnie à chaque bout d'une pesante boule de plomb, en quoi consiste toute la force, et d'anneaux où sont attachés les cordons avec lesquels on lui donne du mouvement. Dans le milieu du fléau est enclavée la vis ; elle s'engrene dans l'écrou qui est travaillé dans la partie supérieure du balancier même, et presse l'arbre qui est au-dessous. A cet arbre qui est dressé perpendiculairement, et qui traverse les deux platines qui servent à lui conserver cette situation, est attaché le *carré* ou *coin d'écusson* dans une espece de boîte où il est retenu par des vis et leurs écrous. Enfin la boîte où se met le *coin d'effigie*, est directement au-dessous, et solidement attachée à la partie inférieure du corps du balancier. Pour le *jaquemart*, c'est une espece de ressort en forme de manivelle, chargée de plomb par le bout qui tient à la vis du balancier, et qui sert à le relever quand la piece est marquée. Il y a aussi un petit ressort à la boîte de dessous pour en détacher l'espece quand elle a reçu l'empreinte. Enfin il y a au bas du balancier une profondeur qui s'appelle *la fosse*, où se tient assis le Monnoyeur qui doit mettre les flans entre les carrés, ou les en retirer quand ils sont marqués.

Lorsqu'on veut marquer un flan, on le met sur le carré d'effigie, et à l'instant deux hommes tirant chacun de leur côté un des cordons du fleau, font tourner la vis qui y est enclavée, et qui par ce mouvement fait baisser l'arbre où tient le carré d'écusson ; en sorte que le métal qui se trouve au milieu prend la double empreinte des deux carrés.

Tout ce qui fait la différence entre le monnoyage des especes et celui des médailles au balancier, c'est que la monnoie, n'ayant pas un grand relief, se marque d'un seul coup ; et que pour les médailles, il faut les rengrener plusieurs fois, et tirer plusieurs fois la barre avant qu'elles aient pris toute l'empreinte : d'ailleurs les médailles dont le relief est trop fort se moulent toujours en sable, et ne font que se rengrener au balancier, et quelquefois si difficilement, qu'il faut jusqu'à douze ou quinze volées du fléau pour les achever.

Les flans ainsi marqués des trois empreintes de l'ef-

gie, de l'écusson, et de la tranche, deviennent monnoies, ou, comme on parle en termes de monnoies, *deniers de monnoyage;* mais ils n'ont cours qu'après la délivrance, c'est-à-dire qu'après que les juges-gardes qui les ont pesés à la piece et au marc, et qui ont examiné s'ils sont bien frappés, ont donné permission aux maîtres des Monnoies de les exposer en public.

Il n'y a en France qu'un graveur général, qui seul a droit de faire les originaux des poinçons des effigies et matrices de toutes les monnoies que l'on fait travailler. Il fut créé en 1547, et doit faire sa résidence dans la ville de Paris, pour être comme au centre de tous les hôtels des monnoies du royaume, afin que les tailleurs particuliers puissent savoir à qui ils doivent s'adresser pour être fournis de poinçons d'effigie et de matrices d'écussons. Conformément aux ordonnances de 1549 et 1554, il doit, à peine de privation et de suspension de son état, leur en fournir la quantité dont ils ont besoin, afin qu'ils ne chomment pas après lui, et les marquer de son *différent*, ou de sa marque, et du millésime de l'année en laquelle il les a taillés. Il lui est défendu, sous peine de punition corporelle, d'en délivrer aucun qu'en plein bureau de la Cour des Monnoies, et il lui est ordonné d'en faire enregistrer la délivrance au greffe de la Monnoie et d'en prendre acte. Quand on veut faire ouvrer et travailler une monnoie, le graveur général fait des poinçons d'effigie et matrices de carrés: il les délivre au greffier de la Cour des Monnoies, lequel en dresse un procès-verbal, en charge son registre, et les ayant mis dans une boîte cachetée des armes du Roi, en charge le messager et l'envoie aux juges-gardes de la Monnoie, qui l'ayant reçue bien conditionnée et cachetée en font procès-verbal, et l'ouvrent en présence du graveur particulier de la Monnoie, auquel à l'instant ils délivrent les poinçons d'effigie et matrice dont il se charge.

Chaque graveur particulier des monnoies ne peut tailler et graver ses carrés que dans la Monnoie où il est attaché par office, et sur les poinçons du graveur général. Chaque carré doit être bien poli et bien gravé, les lettres de la légende bien assises, et les *différents*

des villes, des maîtres et du tailleur particulier bien apparents. il doit y mettre encore un autre différent particulier, qu'il déclare aux gardes pour en tenir registre. Il ne peut point, sous peine de faux, changer la forme établie de graver les carrés, et est obligé de délivrer aux gardes les fers qu'il fait, de prendre acte de leur délivrance, d'être présent lorsque les gardes les remettent aux Monnoyeurs, et de signer l'acte de remise pour la conservation de son droit de ferrage qui est de seize deniers par marc d'or et de huit par marc d'argent; à la charge par lui de fournir tous les fers nécessaires pour monnoyer les especes.

Les Monnoyers ne font qu'un seul corps avec les ouvriers; mais ils sont divisés en deux compagnies qui ont chacune leur prévôt et leur lieutenant avec un greffier commun. Le prévôt des Monnoyers, ou son lieutenant, doit recevoir du maître au poids et au compte les flans préparés pour être frappés, pour les distribuer aux Monnoyers des balanciers, restant chargé des pertes et déchets tant que l'ouvrage reste en ses mains. Les Monnoyers et les ouvriers jouissent de plusieurs priviléges.

Les monnoies anciennes, défectueuses, étrangeres, hors de cours, doivent être portées aux Hôtels des Monnoies par les *changeurs*, qui sont des officiers autorisés pour les recevoir dans les différentes villes du royaume, et en donner à ceux qui les leur portent une valeur preserite en especes courantes.

Il y a des changeurs en titre d'office, et d'autres qui sont simplement commis par la Cour des Monnoies.

Les offices de changeurs, après avoir été établis et supprimés plusieurs fois et à différents nombres pour les principales villes du royaume, furent fixés à trois cents par l'édit de Juin 1696, registré à la Cour des Monnoies le 30 des mêmes mois et an: mais des trois cents charges créées par cet édit, il n'en fut levé que cent soixante et seize, et les cent vingt-quatre restantes furent supprimées par un autre édit du mois de Septembre 1705.

Les commissions des changeurs se délivrent par la Cour des Monnoies, qui, sous le bon plaisir du Roi, commet tels particuliers qu'elle juge à propos pour faire le

le change dans les villes et gros bourgs où cela lui paroît nécessaire.

Ces changeurs par commission jouissent durant leur exercice des mêmes priviléges que les changeurs en titre ; et les droits, fonctions et obligations des uns et des autres ont été fixés par le réglement général du 7 Janvier 1716.

Par ce réglement tiré des arrêts et réglements du Conseil et de la Cour des Monnoies, en date du 8 Mai 1679, 14 et 20 Février, 10 et 22 Mai 1690, 14 Décembre 1693, 22 Novembre 1701, et 24 Octobre 1711, la Cour a ordonné que les changeurs en titre ou commis aux changes établis dans les villes du royaume, auront leurs bureaux dans les lieux publics des villes où ils seront établis, et sur rue, et qu'ils les tiendront ouverts tous les jours non fériés, en été depuis six heures du matin jusqu'à huit heures du soir, en hiver depuis sept heures jusqu'à six.

Qu'ils auront sur leurs bureaux de bonnes balances avec le poids de marc, et les diminutions étalonnées sur le poids original de France : *voyez* EPICIER. Qu'ils auront aussi dans leurs bureaux le tarif et évaluation des especes, vaisselles et matieres d'or et d'argent, et des cisoires, tasseaux, coins et marteaux propres à cisailler les mauvaises especes.

Qu'ils seront tenus de recevoir toutes les matieres, ouvrages, vaisselles et especes d'or et d'argent tant décriées, légeres, fausses et défectueuses, que les ancienes non réformées, et d'en payer comptant la valeur et le prix, suivant ledit tarif, à la déduction de leur salaire, avec défense d'en payer la valeur en billets.

Qu'ils seront tenus de cisailler toutes les especes décriées, légeres, défectueuses et fausses, et de difformer les ouvrages ou vaisselles d'or et d'argent, en présence de ceux et de celles qui les leur apportent, à peine de confiscation sur eux desdites especes, et vaisselles non cisaillées, ni difformées, et d'amende arbitraire.

Qu'ils auront un registre coté et paraphé dans toutes les feuilles par le premier des présidents ou conseillers de la Cour trouvé sur les lieux, ou juges-gardes des

Monnoies, et en leur absence par le plus prochain juge royal des lieux, sans frais; dans lequel ils écriront la qualité, la quantité et le poids des especes, vaisselles et matieres qui leur seront apportées, avec les noms et demeures de ceux qui les apporteront, et le prix qu'ils en auront payé.

Qu'ils seront tenus d'envoyer de mois en mois, ou plutôt, s'il se peut, et s'ils en sont requis, les matieres, vaisselles et especes aux bureaux des changes des plus prochaines Monnoies ouvertes, où la valeur leur en sera rendue comptant, et dont ils feront mention sur leurs registres, ensemble de la qualité, quantité et poids d'icelles.

Il leur est fait défense de divertir lesdites monnoies, de les vendre à aucuns orfevres, ni d'avoir aucune société de commerce avec eux, ni autres personnes travaillant en or et en argent.

Comme aussi d'avoir aucuns fourneaux dans leurs maisons ni ailleurs, propres à fondre et faire essai.

Il est pareillement fait défense à tous orfevres, joailliers, affineurs, batteurs et tireurs d'or et d'argent, de faire change en quelque sorte et maniere que ce soit, et à toutes autres personnes de le faire sans lettres de Sa Majesté vérifiées en la Cour des Monnoies, et sans au préalable y avoir prêté le serment, à peine d'être punis comme billonneurs. Voyez *le Dictionnaire des Monnoies.*

Il y a deux Cours des Monnoies, savoir, à Paris et à Lyon, en outre des Chambres des Monnoies établies à Metz, Dole et Pau. La Cour des Monnoies connoît, privativement à toute autre, de tous les abus, malversations et contestations nées au sujet des priviléges et statuts des maîtres et officiers des Monnoies, changeurs, affineurs, départeurs, batteurs et tireurs d'or et d'argent, mineurs, orfevres, joailliers, lapidaires, graveurs sur acier, fondeurs et mouleurs en sable, balanciers, distillateurs d'eau-de-vie et d'eau-forte, chymistes, horlogers, et tous marchands vendant or ou argent.

MORTELLIER. Cet art, dont les statuts sont très-anciens et se trouvent confondus avec ceux des ma-

çons, des tailleurs de pierre et des plâtriers, est tombé en désuétude depuis un si long espace de temps, que *du Cange* dit dans son Glossaire, au mot *mortella*, que ce métier est tellement ignoré des savants, que quelquefois ils l'ont pris pour le métier de faiseurs de saucissons et d'andouilles, que nos peres nommoient des *mortadelles*, ou pour celui des pileurs de moutarde dont la graine se nommoit anciennement *morteille* : mais comme la dénomination de Mortellier ne convient ni aux uns ni aux autres, il y a tout lieu de penser avec *du Cange*, que ce nom fut donné aux ouvriers qui se servoient d'un mortier pour réduire de la pierre en poussiere, comme les manœuvres des plâtriers se servent d'un gros bâton pour écraser leur plâtre. La réduction de la pierre en poussiere devoit servir dans les bâtiments à certaines liaisons, ou à faire certains joints qui ne sont plus en usage depuis très-long-temps, et qui par là nous sont inconnues. Le port de la Greve ayant été destiné de tous les temps au déchargement de la chaux et du moilon, il y a tout lieu de croire que les ouvriers qui le réduisoient en poussiere dans un mortier, logeoient dans ce quartier pour être plus à portée de leur ouvrage, ce qui aura fait donner le nom de la rue de la Mortellerie, à celle qu'ils fréquentoient le plus.

En confirmation de ce qu'on vient de dire, on peut ajouter que la chapelle de S. Blaise, qui est dans la rue de la Mortellerie et sur le bord de la Greve, a toujours été commune aux quatre communautés ci-dessus, savoir, les maçons, les tailleurs de pierre, les Mortelliers et les plâtriers. On peut même voir au mot *Maçon* que dans le cinquieme article des statuts qui y sont rapportés, il est dit expressément que le Mortellier et le plâtrier sont de la même condition et du même établissement des maçons en toutes choses ; que le maître qui garde le métier des maçons, des plâtriers et Mortelliers de Paris, de par le Roi, peut avoir seulement deux apprentis ; et ainsi des autres.

Comme le moilon qu'on décharge au port de la Greve, et qu'on nomme très-improprement *pierre meuliere*, est un moilon plein de trous et fort dur, qu'il

est recherché pour construire les murs de fondation et principalement ceux qui sont dans l'eau, il y a tout lieu de croire que les Mortelliers pulvérisoient ce moilon pour en faire un certain ciment impénétrable à l'eau, et que l'usage de ce moilon pulvérisé n'a cessé que lorsqu'on lui a substitué de la brique pulvérisée, qu'on a trouvée sans doute plus propre à empêcher la filtration des eaux. Ainsi les Mortelliers d'alors étoient ce que sont aujourd'hui les manœuvres qui, au lieu de piler la tuile et la brique dans un mortier, l'écrasent avec un gros marteau, et la passent ensuite pour la rendre plus propre aux ouvrages auxquels on juge à propos de l'employer.

MORUE (Pêche de la). La pêche de la morue se fait dans la Baie du Canada, au grand Banc de Terre-Neuve, au Banc Vert, à l'Isle Saint-Pierre, et à l'Isle de Sable : on prétend que ce furent les Basques qui, en allant à la pêche de la baleine, s'apperçurent les premiers de l'abondance de la morue dans ces parages, et y établirent une pêche; d'autres font honneur de cette découverte à un Malouin, nommé *Jacques Cartier*.

Cette pêche se fait ordinairement depuis le commencement de Février jusqu'à la fin d'Avril, et est finie en cinq ou six semaines; cependant elle dure quelquefois quatre ou cinq mois : on se sert de lignes, de cales de plomb, d'hameçons et de rets; et dans le nombre de ceux qui s'embarquent pour cette pêche, il y a plusieurs *décolleurs*, *trancheurs* et *saleurs*. Quoique chaque pêcheur ne pêche qu'une morue à la fois, ce poisson est si abondant qu'il en prend communément trois cents cinquante à quatre cents par jour.

La *morue verte* qui n'est point destinée à être séchée, se sale à bord du vaisseau; le décolleur lui coupe la tête, le trancheur l'ouvre, et le saleur la sale à fond de cale tête contre queue et queue contre tête; à chaque couche, d'une brasse en quarré, il la couvre de sel, ainsi que tout ce qui a été pêché pendant le même jour, parce qu'on ne mêle point la pêche de différents jours. Après que la pile a été faite et qu'on a laissé la morue égoutter son eau pendant trois ou quatre jours, on la met en place hors du vaisseau, on la ressale, et on n'y touche plus qu'on n'en ait la charge d'un navire.

Les habitants des Sables d'Olonne sont ceux qui parmi nous s'adonnent le plus à cette pêche ; et pour encourager le capitaine et son équipage, on leur donne le tiers de la morue qu'ils rapportent.

Avant de pêcher la morue verte, ils font une galerie sur leur bâtiment, dans toute sa longueur ; quelquefois elle n'est que depuis le grand mât en arriere : lorsque la galerie est construite, ils mettent en dehors des barils défoncés par un bout, dans chacun desquels entre un matelot pêcheur, qui y est à l'abri du mauvais temps par un toit goudronné, qui tient au baril et qui passe par-dessus sa tête ; un mousse prend les poissons à mesure qu'il les pêche, les porte au décolleur qui est sur le pont, qui leur coupe la tête et qui en arrache les *noues* ou les entrailles qu'on sale avec la langue ; il leur ôte ensuite le foie qu'il met dans des *cajots*, espece de cuves, où on les laisse corrompre pour en tirer l'huile.

Cette opération faite, le décolleur, par l'ouverture d'une petite *écoutille* ou trou quarré, fait passer la morue du pont dans l'entrepont, où le trancheur l'ouvre, lui tire l'arête ; et par une autre écoutille il la renvoie dans la cale où on la met en pile, comme nous l'avons déjà dit : on met assez de sel entre les peaux de morue pour qu'elles ne se touchent pas ; on a soin aussi de ne pas en mettre trop, parce que la morue seroit avariée, s'il y avoit trop ou trop peu de sel.

Comme le poids de la *morue seche* n'est pas relatif à son volume, on se sert plus souvent d'un vaisseau d'un plus grand fond que d'autres, et comme elle ne seche qu'au soleil, les navires partent pour le plus tard à la fin d'Avril, pour profiter des chaleurs de l'été.

Outre la Côte de *Plaisance* où se fait la plus grande pêche de la morue destinée à être séchée, on en prend encore sur celle du *Petit-Nord ;* mais celle-ci ne se conserve pas aussi long-temps que celle de Plaisance et du Cap-Breton, parce qu'elle est trop chargée de sel, que l'humidité la fait reverdir, et la corrompt aisément.

Lorsque plusieurs navires font route ensemble pour le même endroit et la même pêche, celui dont la cha-

loupe est la premiere à terre a le rang d'amiral, dresse et fait mettre à l'échafaud l'affiche où chaque maître de vaisseau est obligé de faire écrire son nom et le jour de son arrivée, choisit le *galet* ou gravier qu'il veut, et a par préférence tous les *bois de charpente* qui se trouvent sur la côte le jour de son arrivée : ces bois servent à construire des échafauds sur le bord de la mer pour y recevoir le poisson qu'on y apporte, l'y décoller, et le faire passer au trancheur qui l'ouvre et le met dans le sel, où il le laisse pendant huit à dix jours sur une table, qu'on nomme *vignot*, et qui est élevée de terre de trois pieds.

Après que la morue a demeuré sur cette table pendant le temps prescrit, on la sort du sel, on la lave, on la met ensuite sécher pendant quatre ou cinq jours, après quoi on l'étend sur le gravier pour lui donner de la couleur; on la laisse en cet état pendant un jour, vers le soir on la met en javelle lorsque le temps le permet : le lendemain on l'étend de nouveau, et le soir on la ramasse en petites piles la queue en haut; on la laisse ainsi pendant quelques jours, après quoi on l'étend, on la remet en petites piles dont on fait ensuite une grosse pile, où on la laisse séjourner pendant huit à dix jours; on l'étend de rechef, on la remet sur le gravier pour y finir de sécher et de prendre couleur, ce qu'on connoît au coup-d'œil, quand on en a acquis une certaine expérience.

La pêche finie, on échoue les chaloupes, on les enfouit dans le sable, afin que les Sauvages ne les brûlent pas, et qu'on puisse les retrouver l'année suivante. Pour préserver la morue de l'humidité qu'elle contracteroit dans le vaisseau, on y fait des greniers avec des bois de sapin de deux pieds de hauteur, sur lesquels, ainsi que sur les côtés du vaisseau, on met une couche épaisse de broussailles seches.

La morue qu'on prépare au printemps et avant les grandes chaleurs, est plus belle, d'une meilleure qualité, et a la peau plus brune lorsqu'elle est salée comme il faut; trop du sel la rend plus blanche, plus sujette à se rompre et à paroître humide dans le mauvais temps; trop peu de sel la fait corrompre. La bonne

qualité de ce poisson dépend toujours de savoir le préparer à propos et dans une saison favorable. La morue des Anglois est très-inférieure à la nôtre, parce qu'ils la façonnent avec moins de soin, ou que leur sel qui est plus corrosif que le nôtre, lui donne une certaine âcreté: comme leur pêche est plus abondante et moins coûteuse, ils donnent leur morue à beaucoup meilleur marché que nous, et s'en procurent le débit en Espagne, en Italie et ailleurs.

Nous avons déjà dit qu'on mettoit les foies de morue corrompre dans des cuves pour en tirer l'huile; à mesure qu'elle surnage on la sort pour l'entonner dans des barils. Un navire qui a pêché six mille quintaux de morue, a ordinairement quatre-vingt bariques de cette huile, et chaque piece pese quatre ou cinq cents livres: on en envoie beaucoup à Gênes, il s'en consomme aussi une grande quantité dans nos tanneries, lorsque les huiles de noix et de lin viennent à manquer.

On tire quatre sortes de marchandises de la morue, les *noues* ou tripes, les *langues*, les *rogues* ou *raves* qui sont les œufs dont on se sert pour la pêche de la *sardine*, et l'huile qu'on extrait des foies.

La pêche de la morue est quelquefois troublée par les Sauvages, qui tuent les matelots quand ils s'écartent de leurs vaisseaux. On oppose ordinairement à cette petite guerre des Sauvages, des chaloupes armées en course, qui, pendant le temps de la pêche, rodent continuellement le long de la côte où elle se fait. Comme ce petit armement est pour le bien de la cause commune, chaque vaisseau est obligé d'y contribuer.

Par arrêt du Conseil d'État, du 20 Décembre 1687, les droits d'entrée de la morue verte sont réglés à huit livres par cent, et ceux de la morue seche à quarante sous par cent. Celles qui proviennent de nos pêches ont été affranchies de tous droits par l'arrêt du Conseil d'Etat, du 2 Avril 1754.

MOSAIQUE. (L'art de la). C'est l'art de tailler, polir et rassembler quantité de marbres précieux de différentes couleurs, taillés quarrément, d'en faire un choix convenable pour en former sur un fond de stuc préparé, des portraits, des figures d'animaux, des morceaux

d'histoire, des paysages, des fleurs, des fruits, et toutes sortes de dessins imitant la peinture; ou plutôt c'est une imitation de la peinture, qui, à la vérité, est toujours au-dessous de l'original pour la pureté et la hardiesse du dessin, mais qui a aussi l'avantage d'être éternelle.

On prétend que cet art fut inventé par les anciens Perses, sur ce que l'écriture sainte nous dit qu'*Assuerus*, un de leurs Rois, fit construire un pavé de marbre si bien travaillé qu'il imitoit la peinture; que les Assyriens communiquerent cet art aux Grecs, et que du temps de Sylla on fit venir des ouvriers de ce pays pour orner les plus beaux édifices du pays Latin; d'autres assurent qu'il a pris son origine à Constantinople, et que de là il s'est répandu en Europe.

Quoiqu'il en soit de son origine, il paroît qu'on n'en fit d'abord usage que pour orner le pavé des temples et des basiliques; que cet art étoit alors très-simple, et qu'il ne consistoit qu'en quelques compartiments de pieces de marbre de diverses couleurs; que les artistes l'ayant perfectionné dans la suite, ils parvinrent à représenter des ornements, comme des feuillages, des rinceaux, etc. et à en incruster les murs des endroits où on l'employoit auparavant en pavé.

Les artistes qui cherchent toujours à perfectionner leurs ouvrages, voyant que les marbres n'avoient pas des couleurs assez variées pour peindre en pierre à leur gré toutes sortes d'objets, ils y suppléerent par des verres et des émaux qu'ils arrangerent avec tant de sagacité que la mosaïque disputa presque à la peinture l'art de représenter les choses au naturel.

Cette derniere invention commença à paroître sous le regne d'Auguste. Les modernes voulant aller plus loin, ont négligé l'usage des verres et des émaux; et pour enrichir leurs ouvrages, ils n'ont voulu mêler aux marbres les plus beaux, que des pierres précieuses, comme le lapis, l'agathe, les cornalines, les émeraudes, les turquoises, les rubis, et ce qu'il y a de plus rare et de plus estimé.

De ces trois manieres de travailler en mosaïque, la premiere est d'un usage commun, la seconde est pres-

que abandonnée ; la troisieme est si intéressante, d'un si grand prix, et d'un travail si long, que le peu d'ouvriers qui s'y appliquent ne font que des ouvrages d'une très-médiocre étendue, quelque patience et quelque dextérité qu'ils aient.

La mosaïque se ressentit comme tous les autres arts, de la chûte de l'Empire Romain. Constantin l'introduisit en Orient où elle se conserva jusqu'à ce que la capitale de cet Empire fût prise par les Turcs. Bannie de Constantinople, elle se réfugia à Venise ; et ses premiers essais furent employés à décorer la fameuse église de S. Marc. Se perfectionnant dans la suite, elle parut avec éclat dans l'ancienne capitale du monde où il semble que les Papes l'ont fixée, puisque Rome est l'endroit où l'on fait les plus beaux morceaux en ce genre.

Il est étonnant, dit M. *Pingeron*, dans son ouvrage sur la mosaïque ancienne et nouvelle, que Louis XIV, ami des arts et jaloux de la gloire de sa nation, ait laissé à ses successeurs le soin d'établir une manufacture de mosaïque où les peintres travailleroient à l'envi les uns des autres pour voir leurs ouvrages devenir éternels. Quel plaisir pour le peintre et pour l'artiste de voir que la gloire de l'un et les travaux de l'autre passeroient à leurs derniers neveux, et qu'ils triompheroient l'un et l'autre de la variété du temps !

La *mosaïque en verres et émaux* se fait au moyen de diverses teintes qu'on donne au verre, et de diverses couleurs des émaux, suivant les ouvrages qu'on a dessein de faire. Lorsque la couleur est mise dans le creuset avec le verre en fusion, on en retire la matiere liquide avec de grandes cuillers de fer, emmanchées de bois; on la verse sur un marbre bien uni, et on l'applatit par dessus avec un morceau de marbre jusqu'à ce que les pieces aient seize ou dix-huit lignes d'épaisseur. Avant que ce verre, ainsi applati, ne refroidisse, on le coupe en morceaux de diverses figures avec un *bec de chien*, qui est un instrument de fer tranchant. On met tous ces morceaux dans des boîtes, et on les sépare suivant leurs couleurs pour s'en servir au besoin.

Lorsqu'on veut faire entrer de l'or dans les ornements et les draperies, on prend des morceaux de verre de

couleur jaune qu'on mouille d'un peu d'eau de gomme, et sur lesquels on applique une feuille d'or qu'on met recuire sur une pelle de fer à l'entrée du four à verre; lorsque le verre est devenu rouge, on le retire. Ce procédé fait si bien tenir l'or qu'il s'y conserve toujours en quelque lieu qu'on l'expose. On fait la même opération pour l'argent.

Les couleurs étant préparées, on travaille à l'enduit sur lequel on doit dessiner l'ouvrage et placer la mosaïque. Cet enduit est un mélange de chaux, de brique bien battue et bien sassée, de gomme adragant et de blanc d'œuf; on le met assez épais pour qu'il se tienne frais pendant trois ou quatre jours, afin qu'on y applique successivement les verres et les émaux avec de petites pincettes de fer; on les arrange suivant les contours et les couleurs du dessin; et après les avoir enfoncés avec une regle ou batte de bois, on en rend la superficie égale et unie. Cette sorte de mosaïque rend l'ouvrage très-brillant, et son enduit s'endurcit si fort à l'air par la longueur du temps, qu'on n'en voit jamais la fin. On peut lire sur cette matiere, l'*essai sur la peinture en mosaïque* qu'a donné M. *Lœviel*, maître vitrier. Il devoit faire imprimer un *traité historique et pratique de la peinture sur verre*, quelque temps avant sa mort.

La *mosaïque en marbres et pierres de rapport* qu'on emploie au pavé des églises et des palais, ou en incrustation et placage des murailles intérieures de ces édifices, a son fond de marbre sur un massif de marbre blanc ou noir, ou quelquefois d'une autre couleur. Lorsqu'on veut y procéder, on commence par calquer sur le fond le dessin qu'on veut représenter, on l'entaille ensuite au ciseau de la profondeur d'un pouce, quelquefois même davantage; on remplit ensuite l'entaille d'un marbre de couleur convenable, après l'avoir réduit d'épaisseur et contourné conformément au dessin.

Pour faire tenir ces pieces de rapport dans les entailles, on se sert de stuc composé de chaux et de poudre de marbre, ou d'un mastic à la volonté de l'ouvrier; après quoi on polit l'ouvrage à demi avec du grès. Quand les figures ne sont pas terminées par le marbre du fond, le peintre ou le sculpteur fait des *traits* ou hachures aux

endroits où doivent être les ombres, les gratte avec le ciseau, et les remplit ensuite avec un mastic noir fait avec de la poix de Bourgogne ; il polit ensuite le marbre et le rend si uni, qu'il paroît tout d'une piece. Le pavé de l'église des Invalides et celui de la chapelle de Versailles sont dans ce goût.

Lorsqu'on veut enrichir la mosaïque de pierres et de cailloux précieux, on les débite en feuillets d'une demi-ligne d'épaisseur avec une scie sans dents, comme celle des marbriers, mais qui est montée comme celle des menuisiers. On attache fortement avec des cordes la piece qu'on veut scier, on l'affermit au moyen de deux chevilles de fer qui dirigent la scie, et avec de l'émeril détrempé dans de l'eau, on use la pierre, on la coupe insensiblement, et on la partage en autant de pieces qu'on le peut. Ce procédé exige beaucoup de patience, mais moins d'adresse que quand il faut les contourner. On met pour lors ces feuilles dans un étau de bois qui traverse l'établi sous lequel il y a une cheville en forme de coin pour le serrer fortement. L'*archet*, ou scie à contourner dont on se sert, n'est qu'un fil de laiton très-mince, bandé sur un morceau de bois plié en arc, qui, avec de l'émeril détrempé, contourne peu à peu la feuille en suivant les traits du dessin qui est fait sur du papier et qui est collé sur la piece.

A mesure qu'on a des feuilles préparées, on les place avec des pincettes sur un mastic, ou une sorte de stuc qu'on met par petites couches sur des pierres de liais qui soutiennent ordinairement cette mosaïque. Si quelque piece contournée n'a pas la figure qu'il faut, ou qu'elle soit trop grande, on la met de proportion avec la lime de cuivre ; si elle est trop petite, on se sert du touret et des petits outils des lapidaires pour couper et polir ce qu'il faut de plus pour le remplissage. Les Gobelins ont fourni long-temps les beaux cabinets et les belles tables en ce genre, qui ornent les appartements de Versailles.

Ces différens ouvrages de mosaïque font que cet art se divise en trois principales parties. L'objet de la premiere est la connoissance des différents marbres propres

à ces ouvrages. Celui de la seconde est de savoir préparer le mastic qui doit le recevoir, de l'appliquer sur les murs, et d'y poser les différentes pieces de marbre. La troisieme consiste à joindre ensemble ces mêmes marbres et à les polir proprement.

M. *Pingeron* dit que lorsqu'on veut travailler en mosaïque à Rome, on commence par tirer une très-belle copie du tableau qu'on veut représenter ; on dispose ensuite verticalement de grands morceaux de pierre dure les uns sur les autres, de maniere qu'ils fassent la surface d'un grand tableau ; dans ces morceaux de pierre, on pratique des rainures transversales et inclinées pour retenir l'enduit dont ils doivent être couverts ; on commence le tableau par le haut, et on remplit toutes les rainures qui doivent le retenir comme autant de crochets, avec un pouce de mastic fait avec de la poudre de pierre de Tivoli, broyée avec de l'huile de lin. Ce mastic étant applani avec une truelle, le peintre dessine son sujet, le calque ordinairement pour plus d'exactitude, et enfonce ensuite dans ce mastic des pieces de mosaïque d'un pouce et demi de long sur deux lignes d'équarrissage. Lorsqu'on est obligé de donner certaine forme à la mosaïque pour remplir quelque intervalle, on se sert d'un *tasseau*, ou enclume ressemblant à un coin, sur lequel on taille la mosaïque avec un marteau assez lourd, dont les deux côtés se terminent en forme de coin. Le tableau étant fini, on sépare les différentes pierres qui en forment le fond, pour les transporter dans un attelier voisin où on les polit ; pour leur donner un plus beau lustre, on se sert de grès mis en poudre dans l'eau, de potée d'étain broyée avec de l'huile de lin, et enfin on suit le même procédé que pour polir les glaces. Pour rendre ces tableaux également polis dans toute leur étendue, on fixe à une longue barre de fer plusieurs morceaux circulaires d'une pierre dure et poreuse en même temps ; deux hommes, ou quelquefois un plus grand nombre, tiennent les extrémités de cette barre et la font mouvoir. Les pieces de mosaïque étant polies, on les place avec beaucoup de précaution, et le petit intervalle qui reste entre chacune se remplit avec du mastic et se polit

sur la place, de sorte qu'un tableau de cette espece étant vu en face, paroît d'une seule et même piece.

Les habitans du nouveau monde ont une mosaïque qui, pour n'être pas aussi durable, n'est pas moins agréable; je veux parler des plumes d'oiseau dont ces peuples industrieux se servent pour imiter la nature, et, au moyen d'une patience et d'une adresse de main inconcevable, introduire un nouvel art de peindre, arranger et réduire en forme de figures coloriées tant de filets différents. Il est fâcheux qu'avec autant de dextérité ils ne connoissent ni les plus simples regles du dessin, ni les premiers principes de la composition, de la perspective et du clair obscur!

MOULEUR DE BOIS. C'est celui qui est préposé à Paris pour mouler et mesurer le bois à brûler, sur les ports et dans les chantiers.

Ses fonctions consistent à faire la visite des bois dans les bateaux, recevoir les déclarations des marchands, en faire chaque jour son rapport au bureau de l'Hôtel-de-Ville. Il doit avoir des mesures de quatre pieds pour mesurer les membrures; des chaînes et des anneaux pour le bois de compte, les cotrets et les fagots; poser aux bateaux et piles de bois des banderoles contenant la taxe, et la déclarer aux acheteurs à peine d'amende, et de restitution en cas de survente. Les Mouleurs de bois font des procès verbaux sur les contraventions aux édits, arrêts et réglements concernant la police des bois, et autres contraventions qui peuvent survenir sur les ports et dans les chantiers; ils visitent les bateaux qui arrivent, pour voir si les bois ont la qualité requise, et en contrôler la quantité. Ils doivent aussi s'informer des bois qu'on décharge en contravention sur la route, au lieu d'être amenés pour la provision de Paris; ne point laisser mettre dans l'anneau des bois de corde, des morceaux qui n'aient au moins dix-huit pouces de grosseur, et veiller à ce que le nombre desdits morceaux de bois, y compris les *douze témoins*, n'excede pas la quantité de soixante et deux bûches; on appelle *temoins* les quatre morceaux de bois que le Mouleur fait ajouter pour chaque anneau.

Quelques écrivains prétendent que cette commu-

nauté fut érigée sous Louis le Jeune, en 1170 ; mais il est plus sûr de s'en rapporter, pour son établissement, à ce que dit cette communauté dans l'édition qu'elle a fait faire de ses réglemens, où elle assure qu'elle ne fut créée que l'an 1190, sous le regne de Philippe II, dit Philippe-Auguste.

Ils furent d'abord érigés au nombre de quarante, pour agir en l'absence du Prévôt des Marchands et des Echevins, pour la manutention de la police des bois. Louis XIII en ajouta onze en 1633 ; et en 1644, Louis XIV augmenta leur nombre de quarante-neuf officiers, pour faire, avec ses précédents, le nombre de cent ; en 1646, il créa de nouveau soixante offices de Mouleurs de bois : au mois de Février 1704, il en créa encore quarante, que la communauté acheta ; il y eut depuis, plusieurs autres créations, qui furent aussi réunies au corps des Mouleurs de bois. Tous ces officiers furent supprimés au mois de Septembre 1719, et il fut ordonné par l'édit de suppression, qu'il seroit établi à la place des cent soixante Mouleurs, quatre-vingt préposés pour faire leurs fonctions, avec attribution de cinq sous pour chaque voie de bois à brûler qui se débite dans la ville, fauxbourgs et banlieue de Paris. Au mois de Juin 1730, Sa Majesté créa et rétablit toutes les charges et offices sur les ports, quais, chantiers, etc. de Paris, avec le droit de jouir de toutes les exemptions, priviléges, fonctions, rangs et séances qui leur avoient été attribués par leur édit de création, ainsi qu'en ont joui leurs prédécesseurs, aux conditions cependant de payer annuellement cinq livres de reconnoissance, moyennant laquelle somme, lesdits pourvus d'offices de Mouleurs de bois pourront résigner les susdits offices pardevant Notaires, sans être tenus de faire leur résignation en personne dans l'hôtel-de-ville. L'édit du mois d'Avril 1768, enrégistré en Parlement, le 22 du même mois, vient de les supprimer de nouveau, et de les remettre au même état où ils étoient en 1730.

MOULINEUR ou MOULINIER. C'est l'ouvrier qui travaille au moulinage des soies, et qui leur donne le dernier apprêt qu'elles doivent recevoir avant d'être teintes.

Lorsque la soie qui doit passer au moulin a été *cuite*, c'est-à-dire assouplie entre deux linges dans de l'eau bouillante, ils la rendent plus ou moins torse, suivant la fabrique des étoffes où elle doit être employée ; ils font avec la soie ainsi préparée, ou du *poil*, ou de la *trame*, ou de l'*organsin* : le poil est composé d'un seul brin de soie tordu foiblement sur lui-même, afin qu'il ait plus de consistance et ne bourre pas à la teinture : la trame est faite de deux brins, rarement de trois, tordus légérement comme le poil : l'organsin est composé de deux, de trois et quatre brins, mais plus communément de deux ; comme il a besoin d'une force extraordinaire pour résister à l'extension, et aux fatigues du travail de l'étoffe dont il compose la chaîne, il faut que chacun de ses brins soit tordu séparément sur lui-même : ce *tors* auquel on donne le nom de premier apprêt, et qui se fait à droite, est si considérable, que trois pouces de longueur d'un brin préparé comme il faut, reçoivent plus de huit cents tours : après cette préparation, on lui donne le *retors*, ou second apprêt, en doublant ou joignant ensemble deux de ces brins. Lorsqu'on en a rempli une quantité suffisante de bobines, on *charge le moulin*, c'est-à-dire qu'on les remet sur le moulin pour leur donner le tors nécessaire, qui selon le réglement de 1737, article CVIII, n'est que la dixieme partie du premier : dans cette seconde opération on fait tourner les bobines à gauche, parce que la soie tordue une seconde fois dans le même sens, se friseroit de telle façon qu'il seroit impossible de l'employer.

Quoique le moulin tourne toujours à gauche, il fait cependant les diverses opérations dont nous venons de parler, parce que les parties du moulin qui frottent contre les fuseaux qui soutiennent les bobines, ont leur mouvement en dedans pour leur premier apprêt, et en dehors pour le second.

Le moulin dont on se sert ordinairement est une machine, dans le centre de laquelle sont deux roues posées de champ l'une au-dessus de l'autre, dont les axes portent sur deux traverses mises en haut et en bas ; au moyen d'une manivelle, ces roues communiquent leur

mouvement à huit dévidoirs qui, selon la grandeur de la machine, font mouvoir à la fois cinq à six cents bobines : ces bobines ont leur mouvement par des lanieres de cuir, qui sont soutenues par de petits cylindres de bois, et qui roulent sur les deux roues du centre; de sorte que la soie qui est sur chaque bobine se tord en se dévidant, et forme séparément son écheveau, qu'on nomme *flotte*. Lorsque la machine est simple, un homme seul la fait aller à force de bras : lorsqu'elle est portée à une certaine grandeur, on la fait mouvoir par un courant d'eau, mais plus communément par des chevaux. Dans tous ces moulins, il y a des inspecteurs qui relient les soies quand elles se cassent, substituent des bobines pleines à la place des vuides, et prennent garde que rien ne se dérange.

Comme la perfection d'une machine à mouliner la soie doit consister dans la régularité de ses mouvements; qu'il n'est pas possible qu'un moulin à cheval tourne avec une exactitude telle qu'il convient; que l'ardeur des chevaux se ralentit à chaque instant; que dès qu'on la ranime par quelques coups de fouet, ils s'élancent avec vivacité et font casser une partie des fils de soie; que leur conducteur n'a pas toujours l'attention de les faire marcher d'un pas égal, ce qui occasionne une perte de temps considérable pour le fabricant, et une plus grande augmentation du prix des étoffes, par la plus-valeur de la main-d'œuvre; que les moulins à eau et à bras ont aussi leurs inconvénients, parce qu'il faut qu'ils aillent par le moyen d'un égal courant d'eau, ou par le mouvement d'une force égale; nous allons donner la description d'une nouvelle machine qui pourroit remédier à tous ces défauts.

La principale piece du moulin dont il s'agit consiste dans une grande roue de fer qui fait tourner le pignon attaché à l'arbre d'une seconde roue qui est aussi de fer. Cette premiere roue est taillée de façon que le volet est mis en mouvement par le moyen d'une vis sans fin, dont son arbre est en partie couvert au milieu. La grandeur de ces deux roues, et le nombre de leurs dents, doivent être proportionnés au degré de vîtesse ou de lenteur qu'on veut donner à la machine. L'arbre de

de la premiere roue traverse la cage quarrée du moulin ; elle doit être bien calfeutrée afin que la poussiere ne rende pas le jeu de la machine lent et difficile. Cette roue a deux cliquets avec leurs ressorts qui tombent de chaque côté sur une roue à crochet. L'une et l'autre roue à crochet tiennent à leurs gros tambours, au bout desquels est une seconde grande roue semblable à la premiere dont nous avons parlé. Ces deux roues s'engrenent dans les pignons qu'elles ont pour remontoir à l'arbre auquel sont attachées de longues manettes en forme de volets. Ces roues ont l'une et l'autre des poids à chaque bout pour augmenter le mouvement et pour aider à l'homme qui est chargé de remonter les poids qu'on arrête quand on veut, au moyen de deux loquets qui sont posés de façon à pouvoir les sortir lorsqu'on le juge à propos. Ces loquets sont nécessaires pour empêcher que les deux roues ne tournent en même temps, ce qui occasionneroit une trop grande vîtesse tandis qu'on remonteroit le poids ; au lieu que lorsqu'on arrête un des deux volets ou manettes, le tambour de la roue qui fait mouvoir l'autre tambour qui demeure en liberté, déploie la corde ; le poids descend, et dès qu'il est près de terre, il fait sonner un timbre ; on arrête pour lors ce volet, on décroche l'autre, et pendant qu'on remonte le poids, la seconde roue n'en va pas moins, parce qu'il pese sur la corde du second tambour qui se déploie à son tour. Cette corde passe dans une poulie qui est au-dessous des roues, d'où elle va se rouler des deux bouts et de même sens dans les tambours. L'arbre du *lanternon*, ou seconde roue, s'enfonce et est solidement attaché par une clavette de fer à l'arbre qui tient les moulins, par ce moyen on met les moulins, les dévidoirs, les filages, et autre machines en mouvement. Il ne faut qu'un instant pour les arrêter, parce qu'il ne s'agit que de remonter le poids, et de laisser aller une des deux manettes.

Plus l'espace est long à parcourir, plus il y a des corde autour des tambours, et plus le poids met de temps à descendre. Cette machine peut aller nuit et jour, parce que quand le timbre est frappé et que la

corde est descendue à un certain point, il fait un bruit semblable à une espece de réveil qui éveille à temps l'homme chargé de remonter le poids pendant la nuit, et qui peut s'occuper à toute autre chose pendant qu'il ne dort pas.

Les statuts des Mouliniers défendent à qui que ce soit, à peine de cinquante écus d'or d'amende, de travailler de ce métier, d'ouvrir ni tenir boutique dans les Etats de Sa Majesté, en-deçà des Monts, et d'y exercer cet art en qualité de maître, qu'après six années d'apprentissage, trois années de compagnonage, et avoir été jugé capable par les syndics de la communauté. Aucun ouvrier étranger ne peut avoir boutique de Moulinier qu'il ne soit catholique et qu'il n'ait travaillé pendant trois ans comme compagnon dans les Etats de Sa Majesté. Les compagnons ne pourront quitter leurs maîtres, ni ceux-ci les renvoyer, sans un avertissement préalable fait quinze jours auparavant, à peine de dix livres d'amende. Les syndics sont tenus d'aller dans les ateliers des fileurs pour voir si les soies sont travaillées conformément aux réglements. Tout maître fileur est tenu de rendre au propriétaire de la soie la même qu'il aura travaillée, conformément à la facture, sauf la déduction du déchet. Pour éviter toute fraude, il est expressément défendu de faire aucun mélange de soie. Les autres articles seroient trop longs à déduire; ils concernent les moulins et le temps que les trames et les organsins tant superfins que de la seconde et troisieme sorte, doivent y demeurer.

MOUSSELINIER. C'est celui qui fait ou vend une toile fine de coton, qui porte le nom de *mousseline*, parce que sa surface n'est pas bien unie, et qu'elle est couverte d'un petit duvet qui ressemble à de la mousse.

L'industrie humaine nous présente une même matiere sous des formes bien différentes et presque contraires, ainsi qu'on le voit dans l'emploi du coton. Quelle différence de ces mousselines si fines, si délicates, avec des tapisseries, des couvertures de toiles de coton, de la futaine, du basin! Cette diversité dépend du choix de la matiere et de la maniere de l'employer.

L'une et l'autre Inde produisent les divers arbrisseaux qui nous donnent le coton. Ces arbrisseaux portent des fruits de la grosseur d'une noix, divisés en plusieurs cellules, qui contiennent un duvet en flocons d'une grande blancheur, qu'on nomme *coton*, et auxquels sont attachées plusieurs graines noires. Ce fruit s'ouvre de lui-même lorsqu'il est mûr; et si on n'en faisoit la récolte à propos, ce coton se disperseroit et se perdroit. On peut voir dans le *Dictionnaire Raisonné d'Histoire Naturelle* la description des diverses especes de cotonniers.

Si l'on s'en rapporte à la description que *Pollux* et *Philostrate* font du *byssus*, qui étoit selon eux une matiere qui provenoit d'une espece de noix qui croissoit en Egypte, et de laquelle on tiroit en l'ouvrant une substance qu'on filoit pour en faire des habits, l'usage du coton est très-ancien; il étoit connu long-temps avant Moyse, puisqu'il paroît par le récit de cet écrivain sacré que l'étoffe dont Pharaon fit revêtir Joseph, étoit de coton.

On saisit l'instant favorable et indiqué par la nature pour faire la récolte du coton, on sépare la bourre de sa coque, on le porte ensuite au moulin pour en détacher la graine. Le mécanisme de ce moulin est des plus simples: ce sont deux petits rouleaux cannelés, soutenus horizontalement: ils pincent le coton qui passe entre leurs surfaces, et le dégagent de sa graine dont le volume est plus considérable que la distance des rouleaux; ils tournent en sens contraires, au moyen de deux roues mises en mouvement par des cordes attachées à un même marche-pied qu'un homme fait agir avec son pied; tandis qu'il présente avec ses mains le coton aux rouleaux qui le saisissent et l'entraînent d'un côté, la graine tombe du côté opposé, le long d'une tablette inclinée.

Lorsque le coton a été séparé de sa graine, on le met dans de grands sacs de toile forte, longs d'environ trois aunes. On commence par les mouiller, ensuite on les suspend en l'air avec quatre cordes; après quoi un Negre entre dedans et y foule le coton avec ses pieds et avec une pince de fer. Par-dessus la premiere couche, on en met une seconde. Pendant ce travail un autre ouvrier a

soin d'asperger de temps en temps le sac avec de l'eau, sans quoi le coton ne seroit point arrêté, et remonteroit malgré le foulage. Quand le coton a été suffisamment foulé, on coud le sac avec de la ficelle, et on pratique aux quatre coins des poignées pour pouvoir le remuer: un sac ainsi préparé s'appelle *une balle de coton;* il en contient plus ou moins, selon qu'il est plus ou moins serré: cela va ordinairement à 300 ou 320 livres.

Ce sont ces balles que l'on apporte dans nos manufactures de Rouen et de Troyes. L'Asie, l'Afrique, l'Amérique, particuliérement les Isles Antilles, produisent beaucoup de coton; mais la plus grande quantité de celui qui passe en Europe vient du Levant. On le distingue en *coton de terre* et en *coton de mer:* celui de terre se recueille en plusieurs endroits de la Natolie. Le bon coton en général doit être blanc, bien net, dépouillé de sa coque, et serré; ce sont ces qualités qu'on reconnoît à celui de la Natolie. Le coton de mer vient de Salonique, des Dardanelles, de Gallipoli, d'Enos, etc. il n'est pas en général aussi serré que celui de terre.

Toute terre n'est pas bonne pour le cotonnier; il importe beaucoup de la savoir bien choisir: les terres trop fortes l'étouffent; celles qui sont légeres et sablonneuses ne lui fournissent pas assez de substance, et il ne vient guere sur les montagnes ni dans les vallons. La préparation de la graine n'intéresse pas moins que le choix du terrein où l'on doit la sémer. Lorsqu'on veut y procéder on enveloppe chaque graine dans du coton, on étend ces petits ballons sur une aire, on les couvre d'un peu de terre qu'on arrose légérement, on les roule entre les mains pour leur donner plus de consistance; et lorsqu'elles sont ainsi préparées, on les seme comme le bled, mais en plus petite quantité, parce que les graines s'étoufferoient les unes les autres si elles étoient semées trop près: dès qu'on les a jetées en terre, on retourne les sillons, de sorte que la graine se trouve à un demi-pied sous terre. Lorsqu'on seme dans un temps pluvieux, une très-grande partie de la semence pourrit; c'est pourquoi on choisit pour cette opération le temps le plus sec, et on ne commence à semer qu'au mois d'Avril; au mois de Juillet on en ar-

rache les mauvaises herbes avec une petite pioche, et on coupe le bout des tiges prématurées, qui ont quelquefois plus d'un pied de haut dans les premiers jours d'Août : lorsqu'on veut avoir des plantes bien nourries, il est absolument nécessaire de prendre cette précaution.

Les feuilles du cotonnier sont à-peu-près de la grandeur de celles de la vigne, et chaque tige porte une ou plusieurs gousses vertes qui succedent à une fleur blanche, et qui s'ouvrent en quatre lorsqu'elles sont parvenues à leur maturité. On les cueille tous les matins dans le mois de Septembre; plus il y a de rosée et d'humidité, plus aisément on retire le coton pur et net de la gousse : à moins que des pluies abondantes ne forcent à accélérer la récolte; elle dure ordinairement un mois, et on profite pour lors des moindres rayons du soleil pour faire sur un arbre en particulier ce que l'intempérie de la saison ne permet pas de faire dans les champs. Ce coton n'est jamais aussi beau qu'il devroit l'être, parce que les automnes pluvieuses le rendent jaunâtre; on a même de la peine à le tirer de la coque; il est aussi plus pesant, et par conséquent moins bon à la vente. On donne toujours la préférence aux gousses qu'on cueille les deux premiers jours de beau temps; le reste est d'une qualité inférieure; il y en a même dont il n'est pas possible de tirer aucun parti.

La même terre ne produit point du coton deux années de suite; on y met à la place du bled ou de l'orge, il y a même des cultivateurs qui les laissent en jachere, parce que l'expérience leur a appris que la terre qu'ils ont laissé chommer un an leur rapporte une récolte plus abondante d'un tiers.

Lorsque le coton est récolté, les uns le portent au marché dans sa coque tel qu'ils l'ont ramassé; les autres rompent la gousse, arrachent la pellicule verdâtre qui l'enveloppe; et pour ne pas confondre les qualités, ils les séparent dans différents paniers, ou sur des linges étendus par terre, et ont soin de n'y laisser ni feuilles ni débris de gousse lorsqu'ils le portent au moulin dont on a parlé plus haut.

Après avoir réservé la plus grosse graine pour la semence, le reste sert à engraisser en peu de temps les

bêtes à cornes qui s'en nourrissent volontiers. Nos terres seroient propres à être ensemencées en coton, et cette plante y viendroit très-bien; mais comme la moindre récolte de bled donne un tiers plus de profit que la récolte de coton la plus abondante, il n'est pas moins intéressant pour le particulier que pour l'Etat de ne pas s'adonner à une culture qui n'est bonne que pour certains pays.

Ceux qui achetent les cotons en balles, doivent prendre garde qu'ils n'aient été mouillés, l'humidité étant très-contraire à cette sorte de marchandise. Une supercherie dont il faut aussi se méfier, c'est qu'on mêle ensemble des cotons de plusieurs qualités différentes.

On emploie tous les soins possibles pour le coton que l'on destine à faire des mousselines fines : on commence par le peigner avec des cardes pour séparer les uns des autres les filaments, et les disposer selon leur longueur, sans les plier, les rompre, ni les tourmenter par des mouvements trop répétés; sans cette précaution il deviendroit mou, plein de nœuds et souvent même inutile : c'est cette premiere opération bien faite qui conduit les ouvrages en coton à leur plus grande perfection. Pour peigner le coton de la sorte, on fait usage de deux cardes que l'on fait passer l'une sur l'autre, l'une plus grande et l'autre plus petite. Quand la petite carde a recueilli tout le coton de la grande, sans le plier, ni le rompre, les filaments qui le composent auront tous été séparés les uns des autres dans le courant de cette opération, et le coton sera en état d'être filé.

Les cardes dont on se sert pour le coton ne different presque de celles dont on se sert pour carder les laines fines, qu'en ce qu'elles sont plus petites et différemment montées; ce sont des pointes de fil de fer, peu aiguës, coudées et passées par couple dans une peau de basane : ces cardes ont un pouce de largeur sur huit de longueur : la petite planche qui sert de monture est plate d'un côté et bombée de l'autre sur la largeur. On attache la carde sur un bout de la planchette du côté bombé, les pointes courbes disposées vers la gauche, laissant au-dessous de la partie qu'elles occupent quelques pouces de bois pour servir de poigée : le bombé de la planchette fait séparer

les pointes, ce qui donne au coton plus de facilité pour y entrer et pour en sortir.

Ce qu'on nomme *quenouilles* n'est autre chose que les cardes mêmes. On fait passer le coton de la petite carde sur la grande, s'attachant principalement à l'y distribuer également et légérement. Le coton ainsi disposé sur la carde est si facile à filer, que la manœuvre du filage devient une espece de dévidage.

Les Levantins arçonnent leur coton avant de le filer: et nous le cardons parce que nous prétendons que l'arçon en brise les brins au lieu de les démêler et de les étendre; que le fil s'en forme avec plus de peine, et qu'il est plus inégal; que l'arçon prépare moins bien le coton qui vient de nos isles que la la carde angloise. Quoique cet usage ait fait une espece de préjugé en faveur de notre procédé, il est sûr que les connoisseurs donneront toujours la préférence à l'arçon.

A supposer que le coton des isles perde quelque chose à être arçonné, et que ses brins en soient moins longs, on est bien dédommagé de cette perte par l'opération de l'arçonnage qui est plus expéditive et moins coûteuse, parce qu'un arçonneur prépare plus de coton en un jour qu'un cardeur en cinq. En tous cas, on ne doit point hésiter à employer l'arçon pour le coton du Levant en général, sauf à le faire passer sous la carde quand il sera question d'en tirer un fil beaucoup plus fin et plus uni.

Il y a des manufacturiers qui donnent la préférence à l'arçon des Malthois sur celui des Orientaux, comme étant d'un travail moins pénible: mais aussi il est indécis si l'arçon à l'Orientale, qui est beaucoup plus long que celui de Malthe, n'est pas plus propre à démêler, purger, étendre et gonfler la plus grande partie du coton qu'on nous envoie.

La façon d'arçonner est relative à chaque pays. Les Chinois arçonnent debout avec un arçon semblable à celui des Levantins, et suspendu à une grosse branche contre laquelle ils ont le dos appuyé; cette branche se recourbe sur leur tête en demi-cercle, pour donner à chaque coup de l'élasticité et du jeu à l'arçon; les Grecs ont un genou en terre; les Malthois sont assis; les

Orientaux arçonnent un pied à terre, et l'autre sur la table, le genou servant d'appui au bras qui tient l'arçon, ce qui doit faire donner la préférence à l'arçon sur la carde. Il en est de même des rouets que M. *de Montaran* a fait venir de la Chine ; par leur mécanique ils sont semblables à ceux du Levant, et ils n'en different que par la grandeur. Les fileuses s'y étant exercées, on a trouvé que la filature étoit la meilleure qu'on pouvoit faire ; c'est pourquoi le Conseil ayant été informé que cette façon de filer et d'arçonner étoit très-bonne, a donné un arret le 21 Décembre 1756, par lequel Sa Majesté autorise le sieur *Flachat*, directeur des établissements Levantins et de la manufacture de S. Chamond, à continuer les opérations d'arçonnage, filature et teintures qu'il a commencées dans sa manufacture ; lui permet en conséquence d'y préparer et teindre suivant les procédés usités dans le Levant, tant pour son usage que pour celui du public, toutes sortes de cotons, soies, poils de chevre, fils, et autres matieres premieres, dérogeant à cet effet à tous priviléges à ce contraires ; ordonne aussi Sa Majesté que les ouvriers dudit *Flachat*, tant Grecs qu'autres étrangers, après trois ans consécutifs de travail dans ladite manufacture, jouiront du droit de naturalité et de l'exemption de toute imposition et charge publique pendant leur vie ; que six de ses principaux ouvriers seront exempts de la milice ; faisant très-expresses inhibitions et défenses à toutes personnes de le troubler dans l'exploitation de ladite manufacture, à peine de tous dépens, dommages et intérêts.

Le filage du coton se fait sur des rouets à filer le fil, mais dont la roue est beaucoup moins grande, pour en rendre le mouvement moins fort. On file le coton en le tirant à mesure de dessus la carde.

L'echeveau pese depuis 20 jusqu'à 30 grains, selon l'adresse de la fileuse ; au reste, il est à propos de savoir qu'un écheveau de coton contient toujours 200 aunes de fil, et que le numéro qu'il porte est le poids de ces 200 aunes, d'où l'on voit que plus le poids de l'écheveau est petit, la longueur du fil demeurant la même, plus il faut que le fil ait été filé fin.

Les ouvrages faits avec le coton préparé de la maniere que nous venons d'expliquer, sont mousseux, parce que les bouts des filaments du coton paroissent sur les toiles qui en sont faites. C'est cette espece de mousse qui a fait donner le nom de *mousseline* à toutes les toiles de coton fines qui nous viennent des Indes, et qui en effet ont toutes ce duvet. Pour réformer ce défaut qui est très-considérable dans les mousselines très-fines, il faut séparer du coton tous les filaments courts qui ne peuvent être pris en long dans le tors du fil; c'est ce qu'on appelle *etouper*.

Pour étouper, on choisit les plus belles gousses dont le coton soit fin et long; on le charpit, on le démêle sur les cardes: on l'enleve avec les doigts et on le met sur quelque objet rembruni, qui donne la facilité de le voir, de l'arranger et de tirer celui qui est le plus long, que l'on peigne de rechef. Par ce moyen, on obtient les brins les plus longs, qui sont propres à faire des fils très-fins.

Lorsqu'on veut donner encore plus de perfection au coton et le lustrer, on prend celui que l'on tire des cardes, on en fait de petits flocons gros comme une plume, ayant soin de rassembler les filaments longitudinalement; on les tord, et en les détordant, on voit que le coton s'est alongé, et qu'il a pris du lustre comme de la soie. Le fil de coton ainsi préparé sert à faire des toiles très-fines; les ouvrages qu'on en fabrique sont ras et lustrés comme de la soie.

On mêle quelquefois ensemble plusieurs qualités de coton; cette opération se fait lorsque le fil est encore en flocons. On met sur la carde un nombre de flocons d'une telle qualité, et une certaine quantité d'une autre, suivant l'usage qu'on en veut faire. Les Indiens ne connoissent point ces mélanges; la diversité des especes de cotons que la nature leur fournit les met en état de satisfaire à toutes les fantaisies de l'art.

Si l'on faisoit usage du fil de coton au sortir du rouet, il auroit le défaut de se friser comme les cheveux d'une perruque; il manqueroit de de force; il seroit cassant. Pour y remédier, on fait bouillir les fuseaux tels qu'ils sortent de dessus le rouet, dans de l'eau commune,

l'espace d'une minute; c'est pour résister à ce débouilli qu'on fait les fuseaux d'ivoire; ceux de bois se gonflent et changent de forme dans l'eau.

Le fil de coton ne s'emploie facilement qu'autant qu'il est bien filé, et qu'on ne l'a point fatigué par trop de travail. Il est donc à propos de le manier le moins qu'il est possible; c'est pourquoi les Indiens, qui ont senti cet inconvénient, ourdissent leur toile avec le fuseau même sur lequel le fil a été filé.

Ourdir le coton, c'est lui donner les longueurs nécessaires pour en faire la trame et la chaîne, et l'arranger de maniere qu'on puisse le teindre sans le mêler. Pour y parvenir, on fait passer le fil sur l'ourdissoir, qui consiste en des chevilles placées par couple dans une muraille, à la distance d'un pied les unes des autres, toutes sur une même ligne, de sorte que sur une longueur de trente-quatre aunes, il se trouve cent vingt couples de chevilles. C'est le long de ces chevilles que l'on place le fil, en le croisant de cheville en cheville, et en le ramenant ensuite au premier point dont on est parti, et en réitérant de la sorte. On nomme ses croisures des *encroix;* on en fait jusqu'à vingt qui font ensemble le nombre de quarante fils, qu'on nomme une *portée.* L'on marque ces portées en les attachant par la tête avec du gros fil, en sorte que tout le coton de la fileuse étant porté à l'ourdissoir, il se trouve partagé par petits paquets de quarante fils chacun, sur une longueur de trente-quatre aunes.

Un des principaux avantages de cet ourdissage est de pouvoir comparer une portée de quarante fils, dont le poids est inconnu, avec une pareille portée dont le poids est connu, et juger dans l'instant, par le volume de l'une et de l'autre, de la finesse du fil de la fileuse, et, par la longueur de l'ourdissoir, de la quantité du fil. Cette méthode intéresse la fileuse à faire son fil le plus fin qu'il lui est possible, parce que la finesse lui est plus payée que la longueur. On juge en même temps de l'égalité du fil; car l'inégalité des portées en poids avertira de l'inégalité du fil en grosseur.

Le fil de coton, ainsi placé sur l'ourdissoir, a l'air d'une véritable chaîne, dont tous les maillons sont re-

présentés par autant d'écheveaux, qui ont chacun deux centaines. Un avantage de cette chaîne ainsi disposée, c'est de pouvoir donner toutes sortes d'apprêts à ce coton, le teindre et même le blanchir, sans craindre de l'endommager, de le mêler, ou d'en perdre pendant ces différents travaux.

Le fabricant pourvu de nombre de ces chaînes provenant de diverses fileuses, en dispose pour les opérations de son métier : il destine pour trame celui qui est le moins parfait, et les assortit suivant leurs qualités et finesses. Les cotons étant teints ou blanchis, on déplie les chaînes et on les étend aux chevilles de l'ourdissoir, pour les dresser, les alonger et les mettre au même état qu'elles étoient avant ces différentes opérations.

Outre la nécessité d'ourdir les chaînes de coton à cause de leur délicatesse, on sent qu'il y a beaucoup d'économie. Combien ne faudroit-il pas de temps pour dévider le coton ? Mêlé, crépi par la teinture, il seroit surement haché, s'il n'étoit soutenu par les *encroix ;* et le déchet occasionné sur un fil aussi fin, après tant d'opérations, deviendroit très-considérable.

L'ourdissoir du fabricant ne diffère en rien de celui de la fileuse; il est de même longueur et du même nombre de fils ; et si l'ouvrier se borne à fabriquer des toiles blanches ou toutes d'une même couleur, il ne lui faut qu'un seul rang de chevilles ; mais s'il s'agit d'ourdir des toiles mêlées de couleurs différentes, il faut mettre à l'ourdissoir autant de rangs différents de chevilles qu'il entre de diverses couleurs dans le dessin de la toile, et un rang de plus pour recevoir toutes les couleurs mises en ordre pour fournir les rayures de la chaîne.

Lorsque la chaîne blanche ou de couleur mêlée est complette, on passe de longues baguettes au lieu et place des chevilles de l'ourdissoir, pour la mettre en état de recevoir les apprêts. Ces baguettes doivent être plus longues que la toile ne doit être large, rondes, d'un bois qui ne communique point de couleur au coton, unies, légérement cirées, et sur-tout sans aucun éclat qui puisse accrocher le coton.

Lorsqu'on a passé les baguettes dans tous les chaînons du fil, on l'enleve de dessus l'ourdissoir, on le place

sur un quarré de bois oblong, ayant la forme qu'on veut donner à la piece. Les baguettes étant disposées dessus, on met aux deux extrémités des poids qui tirent et tendent légérement le fil ; on étend et on distribue ensuite les fils sur toute la longueur des baguettes ; on nettoie la chaîne de tout ce qui peut s'y rencontrer de superflu, coton inutile, ordures ; on remet l'ordre entre les fils ; on renoue ceux qui sont rompus, et on étend petit à petit la chaîne au moyen des contrepoids dont on lui fait doucement sentir l'action.

Le fil de coton étant ainsi disposé, on lui donne le premier apprêt avec de la colle : la meilleure est celle qui est faite de pâte de froment long-temps bouillie, et aigrie par la force du levain On met de cette colle dans de l'eau en quantité suffisante pour la rendre gluante aux doigts ; et lorsque cette eau est bien chaude, on en imbibe la chaîne de coton tendue, avec deux especes de pelotes de pluche de laine, que l'on nomme *vergettes :* un ouvrier en tient une à chaque main, l'une pour donner l'apprêt en dessus, et l'autre en dessous : d'autres ouvriers frottent continuellement la chaîne, jusqu'à ce qu'elle soit seche, afin d'empêcher les fils de se coller ensemble en séchant : on a bien soin de donner ses apprêts toujours du même sens. Le second apprêt se fait avec de l'eau plus gluante, mais toujours avec les mêmes précautions. Ces deux apprêts rendent le coton très-beau et uni ; en collant tous les petits brins les plus imperceptibles ; de sorte qu'ils ressemblent à de longs cheveux. Il faut veiller dans ces opérations à ne pas trop fatiguer le coton à force de le vergeter. L'adresse dans ce travail est de prévenir le moment où il va sécher, et dans cet instant un coup de vergette sépare les uns des autres tous les fils qui en sont touchés.

Il ne s'agit plus ensuite que d'arranger les fils de coton sur le métier, et de les choisir plus ou moins fins pour en faire de la mousseline ou de la toile : le métier que l'on emploie à cet usage differe peu de celui où l'on fait de la toile, excepté que les parties qui le composent sont proportionnées à la foiblesse du fil de coton qu'on y travaille.

Il entre six mille fils dans la chaîne d'une mousseline

d'une aune de large : mais comme un si grand nombre de fils causeroit beaucoup d'embarras dans une chaîne si fine, on n'en éleve et on n'en abaisse point une si grande quantité à la fois ; on se sert de quatre lames au lieu de deux. Les lames, étant les unes devant les autres, diminuent l'embarras de moitié dans le jeu de la chaîne, et par conséquent aussi l'effort que le coton auroit à supporter. Quant à la maniere de travailler la toile, et au détail du métier, on peut voir le mot *Tisserand*.

Lorsque la toile est fabriquée, on la fait tremper vingt-quatre heures, et on la lave à l'eau chaude pour en faire sortir les apprêts : on lui donne ensuite une légere lessive, puis on la met environ un mois sur le pré pendant l'été : elle se trouve alors suffisamment blanche, si elle est fine : si elle est commune, on lui donne une seconde lessive, et on la met encore quelque temps sur le pré, jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment blanche.

Lorsque la saison ne permet pas de mettre les toiles sur l'herbe, il faut toujours, en attendant le temps favorable, en faire sortir les apprêts, qui les pourroient endommager en peu de temps, et qui les exposeroient à être rongés par les rats. *Voyez* BLANCHISSERIE DES TOILES.

Pour blanchir leur coton filé, les Levantins mêlent cent livres de cendres de bois neuf avec vingt-cinq livres de chaux éteinte, mettant le tout dans un cuvier où ils font couler douze seaux d'eau qu'ils repassent plusieurs fois pendant vingt-quatre heures ; ils pilent ensuite vingt-cinq livres de soude qu'ils mettent fondre dans une jarre de terre avec douze seaux d'eau qu'ils remuent toutes les deux heures avec une pelle de bois. Ils rangent ensuite dans le cuvier cent livres de coton filé qu'ils mettent en *pente*, c'est-à-dire qu'ils couchent horizontalement après l'avoir lié avec des ficelles qui ont bouilli dans l'eau. Après cette opération ils travaillent le coton comme s'ils vouloient le *décruser*, c'est-à-dire le cuire avec du savon, et ils le laissent tremper pendant deux heures. Le coton étant imbibé de cette eau, on le porte dans une chaudiere exactement couverte, dans laquelle on le fait bouillir pendant quatre heures ; lorsqu'il est refroidi, on le foule

dans la riviere avec les pieds pendant une heure, on le tord et on l'étend sur des perches pour le faire sécher au soleil.

Lorsqu'on veut faire lessiver le coton avant de le filer, on le met, couvert d'une toile, dans une suffisante quantité d'eau où il y a cinquante livres de cendres de bois neuf et vingt livres de cendres de côtes de tabac. On coule cette lessive pendant trente-six heures, et on la passe très-chaude. Lorsque le coton est refroidi, on le sort du cuvier, on l'étend sur le pré où il demeure au soleil pendant seize jours; on le retourne tous les quatre jours; on le porte ensuite à la riviere pour y être lavé comme ci-dessus; on l'étend sur des perches pour être exposé au soleil pendant dix jours, et on le retourne chaque jour. Cela fait, on met quatre onces d'indigo dans un mortier dans lequel on les pile bien, et où l'on jette de l'eau bouillante qu'on retire à mesure qu'elle se colore; on continue ainsi jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'indigo au fond du mortier.

Lorsque les cent livres de coton, qu'on a mises dans le cuvier, ne sont pas assez azurées, on y remet de l'indigo; après quoi on les tord, on les bat, on les retourne, et on les étend sur des perches; on les pend ensuite au plancher dans une chambre où il n'y ait qu'une ouverture ou une cheminée; après quoi on met dans un réchaud, ou dans une terrine, de la cendre chaude sur laquelle on répand deux livres de soufre grossiérement pilé, auquel on met le feu. La chambre étant restée fermée pendant douze heures, on en retire le coton qui est d'un très-beau blanc.

Les mousselines fines sont bien les ouvrages les plus délicats et les plus beaux qui se fassent avec le coton filé; mais ce ne sont pas les seuls qu'on en fabrique; on en fait des bas, des camisoles, des tapisseries, des couvertures, des futaines: on travaille le coton comme le velours: il y a une infinité d'étoffes où cette matiere se trouve tissue avec la soie, le fil et d'autres matieres.

Il nous vient des Indes, par le retour des vaisseaux de la Compagnie, grand nombre d'especes différentes de mousselines, comme les *mallemoles*, les *betilles*, les *adatais*, etc. Il y a de ces mousselines qui sont unies et

d'autres qui sont brodées. En Hollande, en Suisse, on brode beaucoup de mousselines qui se vendent comme ouvrage des Indes ou de Perse : on y fabrique aussi des mousselines qui ne sont guere inférieures à celles des Indes. Les essais qui ont été faits par feu M. *Langvet*, curé de S. Sulpice, par M *Jore* à Rouen, et en dernier lieu en Dauphiné et à Lyon, sont des preuves convaincantes qu'il nous sera facile, quand nous voudrons, de filer des cotons aussi parfaitement qu'aux Indes ; et toutes les circonstances devenant favorables, on pourroit parvenir à les donner à aussi bon marché.

Les plus beaux cotons filés sont ceux de Damas, appelés *cotons d'once*, ceux de Jérusalem qu'on nomme *bazacs*, et les cotons des isles Antilles. La filature de Rouen donne aussi de très-beaux cotons filés. La nouvelle espece de carde, façon d'Angleterre, dont on fait usage, n'a pas peu contribué à donner aux cotons filés la perfection que l'on recherche : ces cotons doivent être blancs, fins, unis, très-purs, et le plus également filés qu'il est possible.

Les fabriques de mousselines qui se sont élevées aux environs de Rouen, font toutes les années de nouveaux progrès : il en sort des mousselines de toutes sortes de dessins, à grandes et petites raies, à carreaux, à fleurs, à jour.

Les Hollandois tiroient autrefois du Levant une grande quantité de fil rouge de coton ; mais ils ont trouvé à Leyde le secret de teindre aussi bien et à aussi bon marché qu'en Turquie. Nos manufactures de Rouen, qui en consommoient aussi beaucoup, commencent à s'en passer depuis la découverte faite à Darnetal, près de cette ville, de la teinture du coton en aussi beau rouge que celui d'Andrinople. On peut voir les procédés de cette teinture en coton au mot *Teinturier*. Quant à l'art de peindre les toiles de coton, *voyez* TOILES PEINTES.

MOUTARDIER. C'est celui qui fait ou vend de la moutarde.

Il y a de deux especes de moutarde, la commune et la blanche ; elles ont toutes les deux les mêmes propriétés. Bien des personnes préferent cependant la pre-

miere, parce que sa graine est d'un goût plus vif et plus appétissant. Les divers usages qu'on en fait, et les diverses préparations qu'on lui donne, lui ont fait donner différentes dénominations. La moutarde de Dijon passe pour la meilleure, et il s'en débite sous ce nom dans presque toute la France.

Les Moutardiers sont de la communauté des *vinaigriers* : voyez ce mot. Il leur est ordonné par leurs statuts de faire la moutarde avec de bon vinaigre et du senevé de la meilleure qualité, de la broyer dans des moulins qui soient propres et non chansis, et de ne la faire débiter dans les rues que par des garçons dont les membres soient sains et les habits propres.

Le moulin des Moutardiers est une espece de baril fait de douves, relié de cerceaux comme les futailles ordinaires, mais beaucoup plus bas; le couvercle ou chapeau s'emboîte dans la *cuvette*, ou la partie d'en bas qui a environ un pied et demi de diametre, et dont le fond est rempli par une meule immobile de cinq pouces d'épaisseur; au centre de cette meule est un pivot scellé avec du plomb qui sort d'environ un pouce et demi. La moutarde broyée sort par un petit trou pratiqué à une des douves à la hauteur de la meule. Vers le milieu d'une planche de chêne, qui est au-dessus de la meule tournante, est un trou circulaire fait en entonnoir qu'on appelle *mise*, et qui est destiné à porter entre les deux meules ce qu'on veut broyer. Vers la circonférence du chapeau du moulin est un trou destiné à recevoir un bâton qui sert de main pour donner le mouvement à la meule. Lorsque le Moutardier veut faire aller son moulin, il insinue son baton de ce côté; et de l'autre il le fait entrer dans un trou pratiqué entre deux solives, immédiatement au-dessus du milieu de la meule, de sorte que le bâton étant toujours penché, l'ouvrier a plus de facilité pour faire tourner son moulin.

MUSQUINIER. C'est ainsi que dans la Picardie, le Cambresis, le Beauvaisis et l'Artois, on nomme les ouvriers qui font de la batiste, de la demi-Hollande, et autres toiles fines.

NATTIER.

NAT

NATTIER. Le Nattier est l'ouvrier qui fait des nattes.

Cet art est très-ancien. Tout nous indique qu'il a été trouvé dans l'Orient. Les anciens anachoretes, tels que les Paul et les Antoine, travailloient à faire des nattes et s'en couvroient ; les Orientaux s'en servent aujourd'hui pour coucher dessus.

Les nattes sont des especes de tissus de paille, de jonc, de roseau, de quelques autres plantes ou écorces faciles à se plier et à s'entrelacer.

Les nattes de paille sont composées de divers cordons, et les cordons de diverses branches, ordinairement au nombre de trois. On peut mettre aux branches depuis quatre brins jusqu'à douze, et plus, suivant l'épaisseur qu'on veut donner à la natte, ou l'usage auquel elle est destinée.

On natte chaque cordon à part, ou comme on dit en terme de Nattiers, on le *trace* séparément, et on le *travaille au clou*. On entend par travailler au clou, attacher la tête de chaque cordon à un clou à crochet enfoncé dans la barre d'en haut d'un fort treteau de bois qui est le principal instrument dont se servent ces ouvriers. Il y a trois clous à chaque treteau pour occuper autant de compagnons qui, à mesure qu'ils avancent la trace, remontent leur cordon sur le clou, et jettent par-dessus le treteau la partie qui est nattée. Lorsqu'un cordon est fini, on le met sécher avant de l'oudir à la tringle.

Pour joindre ces cordons et en faire une natte, on les coud l'un à l'autre avec une grosse aiguille de fer, longue de dix à douze pouces. La ficelle dont on se sert est menue ; et pour la distinguer des autres ficelles que font et vendent les cordiers, on la nomme *ficelle à natte*.

Deux grosses tringles longues à volonté, et qu'on éloigne plus ou moins suivant l'ouvrage, servent à cette couture qui se fait en attachant alternativement le cor-

don à des clous à crochet, dont ces tringles sont comme hérissées d'un côté, et à un pouce environ de distance les uns des autres : on appelle cette façon *curdir* ou *bâtir à la tringle*.

La paille dont on fait ces sortes de nattes doit être longue et fraîche ; on la mouille et ensuite on la bat sur une pierre avec un pesant maillet de bois à long manche pour l'écraser et l'applatir.

La natte de paille se vend au pied ou à la toise quarrée, plus ou moins, suivant le prix de la paille. Elle sert à couvrir les murailles et les planchers des maisons ; on en fait aussi des chaises et des paillassons, etc.

Les nattes de jonc, du moins les fines, viennent du Levant : il y en a de très-cheres et travaillées avec beaucoup d'art, soit pour la vivacité des couleurs, soit pour les différents dessins qu'elles représentent. Les Indiens et les Caraïbes de nos jours font des ouvrages admirables en ce genre.

Il vient encore du Levant, de Provence et de quelques provinces de France, des grosses nattes de jonc qui servent d'emballage à plusieurs sortes de marchandises.

Le commerce des nattes étoit autrefois très-considérable à Paris ; et malgré le grand nombre d'ouvriers qui y travailloient alors, on étoit obligé d'en faire venir quantité de dehors. Les nattes de Pontoise étoient les plus estimées après celles de Paris ; mais depuis que le luxe et la magnificence des ameublements ont banni l'ancienne simplicité de nos mœurs, il n'est plus usité d'employer les nattes à tapisser nos cabinets, à en faire des tapis d'estrade, et autres ameublements semblables. Cet art qui avoit fleuri jusqu'au milieu du dix-septieme siecle, a tellement dégénéré, qu'au lieu de cent maîtres qu'il y avoit pour lors à Paris, à peine en compte-t-on quelques-uns aujourd'hui. La communauté des Nattiers avoit deux jurés, dont l'un se changeoit tous les ans ; c'étoient eux qui donnoient le chef-d'œuvre : mais cette charge est devenue comme inutile ; presque personne ne se présente à la maîtrise, hors quelques fils de maîtres qui sont reçus sans chef-d'œuvre. Outre la fabrique de toutes sortes de nattes, ils ont droit de faire des

chaises et de les rempailler en natte et non en paille torse, ce qui n'appartient qu'au métier de tourneur.

Les nattes de paille paient pour droit d'entrée quinze sous du cent pesant, et celle de jonc trois livres.

NAVIGATEUR. La navigation, que l'industrie des nations commerçantes a imaginée pour voiturer par mer toutes sortes de productions d'une contrée de la terre à toutes les autres, est une profession qui exige beaucoup de connoissances, et qui fait la richesse, la puissance et la gloire de l'état où elle fleurit ; c'est l'art de déterminer tous les mouvements d'un vaisseau, par la connoissance des cartes marines, et de le conduire au lieu de sa destination par le chemin le plus sûr, le plus court et le plus commode.

Cet art est très-ancien, et, quoi qu'on dise sur son origine, on ne peut donner que des conjectures plus ou moins vraisemblables, qui laissent toujours la question indécise. Si l'exemple de Noé pouvoit tirer à conséquence, il passeroit sans doute pour le premier auteur de cet art ; mais comme c'est Dieu qui lui prescrivit tout ce qu'il devoit faire pour un objet bien différent de celui de la navigation, on ne peut pas dire que ce Patriarche en fut l'inventeur. Les Tyriens et les Carthaginois passent pour l'avoir établie sur les côtes de la Méditerranée ; mais les Chinois, les Arabes et les Perses avoient navigé long-temps auparavant dans les Indes orientales. De quelque maniere qu'une curiosité téméraire ait engagé les premiers Navigateurs à se familiariser avec un élément aussi terrible que perfide : que ce soit les petits-fils de Japhet ou d'autres qui aient hasardé les premiers de passer dans les isles voisines de leur continent et de s'en emparer, ce qu'il y a de très-positif, c'est que dans les commencements la navigation ne se faisoit que terre à terre, qu'elle étoit moins étendue, et que les naufrages étoient plus fréquents, parce qu'on ne connoissoit pas encore l'usage des vents, l'art d'ajuster et de diriger les voiles, celui de la manœuvre ; qu'on ne savoit point éviter le danger des écueils, des côtes, des parages, et la rapidité des courants : ce n'est que peu-à-peu que cet art a fait des pro-

grès par la connoissance des mers, l'application de l'astronomie, la découverte de la boussole, l'invention des instruments pour prendre la hauteur des astres, ou pour mesurer le sillage du navire; les observations des Navigateurs, la fidélité des cartes marines, la meilleure fabrique des vaisseaux, et la perfection de bien d'autres choses qui ont concuru à rendre l'hydrographie si parfaite, que, quelque tempête qu'il fasse sur mer, un vaisseau périt rarement s'il est bien conditionné et conduit par un bon pilote.

Après la ruine de Carthage, la navigation a passé chez divers peuples de l'Europe, qui ont contribué à sa perfection autant qu'ils l'ont pu, soit par des inventions nouvelles, soit par la sagesse de leurs réglements, et ce qu'ils appellent les *us et coutumes de la mer.*

La navigation consiste en trois parties principales; l'art de construire un vaisseau, *voyez* CONSTRUCTEUR; celui de le charger, *voyez* ARRIMEUR; et celui de le conduire, qui est le propre de la navigation, qu'on divise en commune et en propre: la navigation commune est celle qui se fait le long des côtes de port en port, c'est ce que nous appelons *cabotage;* par la navigation propre, on entend un voyage de long cours fait en plein océan.

Pour bien naviger, il faut connoître les différences en latitude et en longitude, le chemin qu'on a parcourn, et le rumb du vent sous lequel on court: les latitudes se déterminent ordinairement d'une maniere assez exacte; la véritable détermination de la longitude manque à la perfection de la navigation. On connoît le chemin qu'on a fait au moyen d'un *lok*, qui est un morceau de bois de huit à neuf pouces de longueur, auquel on attache une petite corde où il y a des nœuds qui servent à estimer le chemin du vaisseau: les rumbs de vent sont des traits d'un vent à l'autre, qui sont marqués sur la rose de la boussole, autrement nommée *compas de mer.*

NEGOCIANT: *voyez* MARCHAND.

NEGOCIATEUR. C'est celui qui se mêle de quelque négociation; les agents de change et les courtiers sont

les négociateurs des marchands et banquiers : *voyez* AGENT DE CHANGE et COURTIER.

NEUSTRÉ. C'est l'artisan qui fait et qui vend des meubles ; *voyez* TAPISSIER.

NOIR DE FUMÉE (L'art de préparer le) : *voyez* POIX.

O C U

OCULISTE. C'est le chirurgien qui s'occupe principalement des opérations relatives à la guérison des différentes maladies des yeux. On ne doit point confondre le Chirurgien Oculiste avec l'Oculiste empirique. Le premier doit être également versé dans la connoissance de toutes les maladies, et savoir pratiquer indistinctement toutes les grandes opérations de la chirurgie; au lieu que le second, qui inonde les villes et les provinces de certificats et de brochures remplies de cures merveilleuses, n'est, à la honte du siecle et du pays où nous vivons, qu'un charlatan enhardi par l'impunité et soutenu par la crédulité. Ses affiches, également dépourvues des lumieres de l'esprit et des sentiments du cœur, au lieu d'être comptées parmi les monuments de la médecine, lui sont au contraire très-nuisibles et capables en même temps d'en arrêter le progrès. Il ne faut donc pas mettre dans le même rang de celui-ci le chirurgien habile, qui fait sa principale occupation d'un art dont les regles, quoique sures, sont aussi difficiles à apprendre qu'aucune des autres parties de la chirurgie. Comme il n'est guere possible d'être universel dans un art qui a autant de parties, et dont chacune est d'une aussi grande étendue, on doit louer celui qui s'attache principalement à une de ces parties; et le public lui est redevable lorsqu'il s'acquitte bien de ce qu'il doit à la société en contribuant au bien général.

De tous les sens si nécessaires à la conservation de l'homme, la vue est sans doute celui dont il semble avoir un plus indispensable besoin. Environné de corps utiles ou nuisibles, dangereux ou attrayants, c'est par la vue qu'il se porte vers les uns avec plaisir, qu'il juge du danger des autres, et qu'il sent la beauté qui résulte de leur combinaison. C'est par le moyen de ce sens auquel toutes les parties de l'univers sont soumises, que les merveilles qui composent le monde que nous habitons franchissent, pour ainsi dire, l'intervalle qui les

sépare de nous, pour venir nous offrir un spectacle tantôt frappant, tantôt gracieux, et toujours utile; aussi la nature semble-t-elle s'anéantir pour nous dès que nous cessons de voir.

En recevant les impressions des images extérieures, et en donnant à ces images les conditions requises à une sensation parfaite, l'œil est le précieux organe de ce sens qui nous procure tant d'avantages; mais en même temps étant composé de muscles, de vaisseaux, d'arteres, de veines et de nerfs, il est sujet à toutes les maladies des parties molles; et comme il a de plus des membranes et des humeurs dont la transparence, nécessaire à ses fonctions, peut être troublée, il est exposé à divers genres de maladies dont chacune exige un traitement particulier. Il nous faudroit faire un volume si nous voulions les rapporter tous; nous nous contenterons seulement d'expliquer ce que c'est que la cataracte, d'indiquer les signes pour la reconnoître, d'en distinguer les especes, et d'expliquer comment s'en fait l'opération par l'abattement ou l'extraction: opération qui est aussi ancienne que la chirurgie.

On croit communément qu'*Hérophile*, qui étoit presque contemporain d'*Alexandre le Grand*, qui florissoit en Egypte sous les regnes de *Ptolomée Soter* et de son fils *Ptolomée Philadelphe*, et qui établit vers la cinquante-troisieme olympiade la plus savante de toutes les sectes de médecins, fut le premier qui, après avoir disséqué plus de six cents cadavres, découvrit les cataractes, indiqua le moyen de les abattre, et introduisit l'usage de commencer par rechercher les causes des maladies avant de les traiter. *Démosthene*, sectateur d'*Hérophile*, célebre médecin de Marseille, qui vivoit dans le premier siecle de l'ere chrétienne, et dont quelques fragments de ses ouvrages sont conservés parmi les écrits d'*Aëce* et d'*Atmide*, composa trois livres sur les différentes maladies des yeux et le secret d'y remédier. Il y traitoit de la chassie; des inflammations; des *fluxions*, ou épanchement de quelque humeur sur les yeux; des pailles, des mouchcrons, ou autres choses semblables qui s'y jettent quelquefois; de la foiblesse ou débilité de la vue; du renversement des paupieres;

des abcès internes ou externes qui s'y forment ; du *lagophthalme*, ou maladie des yeux, qui consiste à ne pouvoir fermer les paupieres, comme les lievres ; et enfin de tout ce qui étoit propre à faire un traité presque complet de la chirurgie oculaire. Ce fut ce médecin qui inventa le collyre qu'*Oribase* loue comme un remede spécifique contre les indispositions invétérées de la vue.

La cataracte consiste dans l'obscurité du crystallin, et provient de causes si multipliées qu'il seroit difficile de les désigner toutes. Ordinairement elle s'annonce par des symptômes qui en sont comme le présage. La vue s'affoiblit insensiblement et comme par degré. D'abord on croit voir des mouches voltigeantes et incommodes, ou des pattes d'araignée. Quoique l'œil conserve encore toute sa transparence, bientôt la vue s'obscurcit, le crystallin devient terne, peu de temps après la vue se perd ; et au lieu d'appercevoir la prunelle d'un noir éclatant, on n'y voit qu'un voile blanc et obscur, qui n'est autre chose que le crystallin lui-même, qui, ayant perdu sa transparence, ne permet plus d'appercevoir au travers de la pupille le fond de l'œil qui est naturellement noir. Quoique l'ordre de ces signes varie peu, le temps qu'ils mettent à se succéder varie beaucoup selon la disposition du malade et la cause qui détermine la cataracte. Il y en a qui perdent la vue peu de jours après que les premiers signes se sont manifestés ; il y en a d'autres à qui l'aveuglement n'a lieu qu'après bien des années.

On distingue trois sortes d'altérations du crystallin qui constituent les vrais cataractes. Dans la premiere le crystallin se ramollit simplement et devient comme mucilagineux ; dans la seconde il durcit et se dessèche ; dans la troisieme l'humeur devient purulente ; alors quelques couches externes et la membrane qui recouvre le crystallin servent de poche et d'enveloppe à cette matiere. La situation des cataractes ne varie pas moins que leurs causes. Quelquefois la cataracte s'avance vers la prunelle jusqu'à sa parfaite maturité ; pour lors elle s'appuie sur la circonférence interne de l'iris. D'autres fois le crystallin, détaché du chaton de l'humeur vitrée, s'avance très-peu vers la prunelle et demeure au

milieu de la chambre postérieure où la cataracte mûrit. La distinction qu'on fait dans les cataractes vraies, en *caseuse et laiteuse*, ne sont pas des cataractes proprement dites, mais ce sont différents degrés d'altérations par lesquels le crystallin passe avant d'arriver à une parfaite maturité.

Les *cataractes de naissance* demandent beaucoup de temps pour acquérir une parfaite maturité. Quelquefois le centre de cette cataracte est pierreux; et lorsqu'on touche cet endroit en l'abattant, l'aiguille fait le même bruit que si on la poussoit contre un petit gravier; ce qui n'empêche pas qu'on ne puisse recouvrer la vue lorsque l'opération de l'abattement est bien faite.

Il y a encore des *cataractes douteuses*, qu'on distingue en *cataracte membraneuse*, lorsqu'il paroît une espece de membrane à la suite d'un épanchement de matiere purulente dans l'humeur aqueuse; en *cataracte filandreuse*, à raison du nombre des filaments qui la composent; en cataractes occasionnées par le déplacement du crystallin après un coup reçu à l'œil; et en cataractes qui proviennent de l'altération de la membrane qui recouvre le fond du chaton de l'humeur vitrée. On regarde aussi comme fausses cataractes le *glaucome* et la *cataracte branlante*, dans lesquelles on ne fait l'opération que pour ôter la difformité ou les douleurs qu'elles causent. Le *glaucome* est cette maladie pendant laquelle le crystallin paroît de couleur de mer. La *cataracte branlante* est une maladie incurable, pendant laquelle le crystallin devient plâtreux, et va de côté et d'autre suivant les différents mouvements de l'œil.

On ne doit jamais se presser de faire l'opération de la cataracte : semblable à un fruit qu'on doit laisser mûrir sur l'arbre, si on la fait trop tôt, on s'expose à ne pas l'enlever en entier; on est obligé quelque temps après d'y reporter l'aiguille pour abattre ce qui étoit resté la premiere fois; et on court risque de procurer au malade une fluxion violente qui lui fait perdre la vue.

Les anciens connaissoient deux moyens de guérir les cataractes; les remedes et l'opération. Les remedes

dont ils se servoient ne sont guere aujourd'hui employés que pour préparer à l'opération ; ils sont peu efficaces pour arrêter le progrès du mal, et on les regarde comme inutiles quant à la cure. Il n'est cependant jamais dangereux de tenter les remedes qu'on croira capables de combattre la cause de cette maladie. Leur usage ne peut qu'assurer le succès de l'opération. L'opération qui leur étoit particuliere pour l'abattement ou l'extraction de la cataracte, est totalement abandonnée par la chirurgie moderne. Voici en partie comment ils y procédoient. Ils plongeoient une aiguille emmanchée du côté du petit angle, dans la cornée opaque, à deux lignes de la transparente, afin de tirer le crystallin de son chaton pour le placer dans l'humeur vitrée, inférieurement à l'uvée. On peut voir un plus long détail de leurs opérations dans l'ouvrage que *Maître-Jean* a donné sur les maladies des yeux, pag. 146.

Les habiles praticiens de nos jours ont reconnu par diverses expériences que le procédé des anciens étoit sujet à beaucoup d'inconvénients, en ce qu'il étoit absolument nécessaire que le crystallin eût acquis assez de consistance pour que l'aiguille pût l'ébranler et le déplacer, sans quoi il se partageoit en plusieurs pieces, lorsqu'elle n'avoit plus d'action sur lui ; que le temps où cette consistance devoit avoir lieu ne pouvoit pas être réglé sur l'ancienneté de l'obscurcissement du crystallin, puisqu'il y a des cataractes de dix ans qui n'ont pas encore acquis le degré de solidité nécessaire ; qu'on peut blesser l'iris avec l'aiguille et occasionner une petite effusion de sang ; que la cataracte peut passer du trou de la prunelle dans la chambre intérieure et y causer beaucoup de ravage ; que la cataracte bien abattue pouvant remonter, il n'est pas sûr que le crystallin se fixe inébranlablement dans le lieu où l'aiguille de l'opérateur l'aura placé, lorsque le malade sera obligé de tousser, cracher et éternuer, d'autant plus que le seul mouvement des yeux s'oppose au succès de cette opération ; que le crystallin peut causer par son poids des douleurs très-vives et des inflammations ; que par son intermission et par les différents mouvements nécessaires pour abattre et placer le crystallin, et déchi-

rer les cellules de l'humeur vitrée, l'aiguille peut occasionner une inflammation et l'épaississement des membranes qui composent les cellules.

Si l'opération de la cataracte est d'une extrême conséquence, relativement aux suites fâcheuses qui peuvent l'accompagner; si sa réussite ne dépend pas moins de l'adresse de l'opérateur, que de la bonne disposition du malade, il est donc important pour l'artiste que non seulement il le prépare comme il faut, mais encore qu'il choisisse la saison la plus tempérée, comme le printemps, pour se promettre un heureux succès de son opération; et de préférer un jour beau et serein à un temps humide ou orageux, à cause des altérations considérables qui pourroient survenir aux humeurs de l'œil.

De toutes les méthodes que les modernes ont diversement pratiquées, et dont chacune étoit comme propre à chaque artiste, la plus généralement suivie est celle que M. *Daviel* a le premier mise en usage, en réduisant en méthode l'opération qu'il fut obligé de faire à un particulier de Provence, nommée *l'Hermitte Daiguille*. Cette méthode, que quelques-uns prétendent n'être pas de l'invention de M. Daviel, consiste à ouvrir la cornée pour extraire le crystallin, parce que cet artiste célebre s'étoit convaincu par sa propre expérience de la variété des circonstances, et du peu de succès qui accompagne l'abattement du crystallin. Que M. Daviel soit l'inventeur ou non de la méthode ci-dessus, il est constant qu'il passe pour être le premier qui a eu la gloire d'en faire une méthode générale, et de la mettre en pratique dans tous les cas.

Voici, d'après cet auteur, quel étoit le procédé dont il faisoit usage, et qui a été adopté par presque tous les Oculistes qui lui ont succédé. Le malade étant préparé convenablement, et le jour déterminé pour l'opération, il disposoit l'appareil, qui consistoit en bandeaux, compresses, petits morceaux de linge, emplâtre de diapalme de figure ovale, petites éponges, morceaux de coton en râme, de l'eau chaude et du vin; à côté de toutes ces choses, il rangeoit par ordre sur une assiette une aiguille pointue, tranchante et demi-courbée, ayant la forme d'une lancette, et destinée pour faire la pre-

miere ouverture; une aiguille mousse, tranchante et aussi demi-courbée pour agrandir la même ouverture ; deux paires de ciseaux courbes, convexes; une petite spatule d'or, d'argent ou d'acier, légérement courbée pour relever la cornée ; une autre petite aiguille pointue et tranchante des deux côtés pour ouvrir la membrane qui recouvre entiérement le crystallin; une petite curette d'or, d'argent ou d'acier, pour faciliter quelquefois l'issue du crystallin, ou en tirer les fragments, lorsqu'il en est resté dans le trou de la prunelle; et une petite pincette pour emporter les portions de la membrane, qui pourroient se présenter.

Le malade étant assis sur une chaise un peu basse ou sur un tabouret dans une chambre médiocrement éclairée, de peur que le trop grand jour ne fasse rétrécir la prunelle, et ne pénetre dans l'œil avec trop de force, l'opérateur s'assied vis-à-vis du malade sur une chaise plus élevée que lui, afin qu'en opérant il appuie ses coudes sur ses genoux. Après avoir baissé la paupiere inférieure de l'œil malade, il prend la premiere aiguille dont nous avons parlé plus haut, la plonge dans la chambre intérieure de la sclérotique, évite de blesser l'iris, porte l'aiguille jusqu'au-dessus de la prunelle, la retire ensuite doucement pour prendre l'aiguille mousse, avec laquelle il agrandit l'incision commencée, en portant cette derniere aiguille à droite et à gauche pour ouvrir la cornée en forme de croissant, suivant sa rondeur; mais, comme la cornée se trouve alors un peu lâche, il prend des ciseaux courbes, convexes, dont il introduit la branche mousse entre cette membrane et l'iris, et acheve la section tant d'un côté que de l'autre, afin de la porter de chaque côté un peu au-dessus de la prunelle. Cela fait, il prend la petite spatule avec laquelle il releve doucement la partie de la cornée qui a été coupée, et incise avec la petite aiguille pointue et tranchante la membrane du crystallin. Après quoi, il porte la petite spatule entre ce corps et l'iris, pour détacher absolument la cataracte, et faciliter son issue, et laisse ensuite tomber la calotte de la cornée pour achever l'opération.

Quelque supérieure que fût cette méthode sur toutes celles qui avoient paru jusqu'alors, M. Daviel convient

de bonne foi que quelquefois elle pouvoit être sujette à quelque accident, comme l'effusion d'une partie de l'humeur vitrée, la blessure de l'iris, et quelques autres, dont la légéreté ne permet point d'entrer en parallele avec ceux qui accompagnent l'abattement du crystallin.

C'est ce qui a fait que de très-habiles chirurgiens ont cherché à simplifier et à perfectionner cette méthode, soit par quelque nouvelle opération, soit par l'invention de quelque nouvel instrument, tel que celui que M. *Palluci* communiqua à M. *Morand*, et qui consiste en une aiguille crenelée, applatie, sur-tout près de sa pointe, fixée solidement au bout de la *canonniere* ou de son manche; c'est avec la pointe de cet instrument qu'on perce la membrane *arachnoïde* ou capsulaire du crystallin. Dans ce conflit de moyens, presque égaux en bonté, ce qui doit décider en faveur de l'un plutôt que de l'autre, dépend plutôt de la dextérité de l'opérateur et de ses succès, que de la bonté particuliere du moyen qu'il emploie.

Ce n'est pas assez de connoître les maladies des yeux, et de savoir les moyens de les guérir, il faut encore, lorsqu'un œil est absolument inutile et difforme, que l'Oculiste sache la maniere de mettre cet œil en état de pouvoir y appliquer un œil postiche, qui, ayant la même forme du bon, remue aussi bien que lui. Le même art, qui fournit des regles et des préceptes pour enlever avec adresse et succès un œil dont l'extirpation est devenue nécessaire, apprend à suppléer à cet organe par un œil artificiel.

Si l'on en croit quelques naturalistes, l'invention des yeux postiches est due à un vieux singe qui, ayant perdu un de ses yeux, remplit le vuide de son orbite avec un mêlange de terre glaise et de plantes de différentes couleurs et en forma un globe d'une composition à-peu-près de la couleur de l'œil naturel qui lui restoit; l'imitation en étoit si parfaite qu'on ne s'apperçut de la supercherie qu'après la mort de ce singe, dont on ne pouvoit assez admirer l'industrieuse sagacité.

Les yeux artificiels dont on se sert aujourd'hui sont de métal ou de de verre. Ces derniers sont cependant préférés, parce que les ouvriers qui les font, imitent si bien la nature, la couleur de l'iris, la blancheur

de la sclérotique, la tortuosité et la délicatesse des vaisseaux qui y rampent, et copient le tout si parfaitement, qu'ils font souvent illusion.

La forme postérieure qu'on donne à ces yeux dépend de la cavité qui reste dans l'orbite. Si le globe n'a été emporté qu'à moitié, si les membranes restantes forment un moignon, les yeux artificiels sont creux postérieurement pour recevoir ce moignon, et ils participent à ses mouvements. Si l'extirpation a été totale, si le vuide est grand, il faut que l'œil artificiel porte postérieurement une éminence capable de remplir cette cavité de façon qu'il vienne au bord des paupieres figurer avec l'œil naturel. Lorsque l'œil artificiel ne peut pas être contenu dans l'orbite, il l'y assujettit avec un fil de quelque métal, applati et couvert d'un ruban qui passe par dessus l'oreille ou autour de la tête.

Quoique l'œil postiche, étant bien appliqué, doive avoir un mouvement à-peu-près semblable au naturel, par le moyen de la portion restante du globe, il est aisé de voir que si, par quelque accident fâcheux, on se trouve obligé d'emporter entierement le globe de l'œil, le postiche n'aura d'autre mouvement que celui que les paupieres lui peuvent communiquer.

ODONTOTECHNIE (ou l'art de prévenir et guérir les maladies des gencives et des dents). Les vives douleurs, pour ne pas dire la rage, qu'excite si souvent le mal des dents, sur-tout dans les endroits humides et marécageux, dans ceux qui avosinent les bords de la mer ou des grandes rivieres; la mauvaise odeur ou l'infection qui provient des dents cariées; le désagrément que procure la perte des dents par le défaut d'une bonne articulation, l'affaissement des parties molles qui sont près des dents, ont fait imaginer en divers temps plusieurs *dentifrices*, ou médicaments pour les nettoyer et les blanchir; mais il n'en avoit pas encore paru pour les mettre à l'abri de toute corruption, pour appaiser subitement les douleurs qu'elles causent, ou empêcher l'extraction des dents, même les plus cariées.

Pour démontrer l'utilité de l'art dont nous allons parler, on ne dira point, ce qui est presque connu de

tout le monde, que l'estomac est le siege et le premier agent d'une bonne santé, que la premiere préparation des aliments se fait au moyen de la mastication, et que la bonté de celle-ci dépend d'instruments bien puissants et solides, et par conséquent de dents bonnes et saines. Indépendamment de ce que les dents sont un des plus beaux ornements de la tête, on n'ignore point qu'elles sont utiles pour opérer une bonne digestion, que par conséquent on ne sauroit trop louer les efforts que font des artistes habiles pour prévenir les maladies qui affectent cette partie de la bouche, et l'entretenir dans un meilleur état; fortifier les gencives et les alvéoles, et guérir toutes ces différentes parties des maladies dont elles peuvent être attaquées.

Parmi le nombre des empiriques qui se sont distingués dans ces sortes de cures, le sieur *le Roy de la Faudignere* nous semble mériter la préférence par rapport à un élixir de sa composition qui a la vertu de guérir tous les maux auxquels les dents, les gencives et les alvéoles sont sujets; de prévenir le retour de ces mêmes maux; de conserver la bouche dans un état de fraîcheur et de propreté; de dissoudre le tartre qui corrode les dents; de détruire la *sertissure*, ou tissu trop serré des gencives, qui donne occasion aux humeurs de vicier les alvéoles et les racines des dents; de déterger et nettoyer toutes les parties impures qui peuvent s'y rencontrer; de cicatriser les petits ulceres qui s'y forment; de préserver d'une carie prochaine les dents qui n'en sont pas encore affectées; de détruire les progrès d'une carie commencée; de résister aux impressions du mauvais air, et de rendre l'haleine douce et agréable, lorsque la mauvaise odeur ne vient pas du vice de l'estomac.

Il seroit à souhaiter que cet élixir, dont la composition est un secret que l'auteur s'est réservé, devînt public, afin que chacun pût en faire un usage salutaire, ainsi que de son opiate odontalgique, dont on prend la grosseur d'un gros poids toutes les fois qu'on a besoin de s'en frotter les dents. Lorsqu'on veut enlever cet opiate de dessus les dents, on se sert d'un coton trempé dans un peu d'élixir mêlé de quinze ou

vingt parties d'eau tiede. A la place du coton on peut faire usage d'une petite brosse ; mais comme celles qui sont trop fortes sont dangereuses par leur trop grand frottement, que celles qui sont trop foibles ne produisent pas l'effet qu'on desire, le sieur *le Roy de la Faudignere* en fournit qui sont très-propres à ce procédé, et qui, tenant des deux, n'ont l'inconvénient d'aucune.

Cet élixir a encore cet avantage, c'est qu'il acquiert des degrés de bonté en raison de sa vétusté ; et des gens très-habiles dans l'art de la chirurgie conviennent que cet élixir a toutes les qualités utiles et agréables qu'on peut en attendre pour la conservation des dents et des gencives, et qu'on peut en toute sureté s'en servir pour toutes les incommodités de la bouche.

ŒUFS (L'art de conserver et de faire éclore les). Les œufs sont d'une utilité si générale, qu'on s'est toujours appliqué à en tirer tout le parti possible. Dans les Indes Orientales on a le secret de les conserver aussi longtemps qu'on veut, en les faisant durcir au feu, et en les salant sans casser leurs coquilles, ce qui leur donne un goût très-délicat, et les rend en même temps très-propres à être transportés dans les voyages de long cours. La méthode de les préparer consiste à les enduire d'une pâte faite avec de la terre grasse, des cendres communes et du sel marin ; on les met ensuite dans le four ou sous une braise ardente où on les laisse autant de temps qu'il faut pour les faire cuire. Ils se conservent si bien après cette préparation, que les vaisseaux Européens en font provision pour leurs voyages.

M. *de Réaumur*, dont les expériences ont toujours eu pour but l'utilité publique, imagina d'empêcher la corruption des œufs en supprimant leur insensible transpiration, et par ce moyen de les conserver pendant très-long-temps, non seulement frais et bons à manger, mais encore propres à être transportés d'un pays à un autre, pour naturaliser divers volatilles dans des climats où ils sont étrangers. Pour cet effet il crut d'abord devoir les enduire d'un vernis composé de laque plate et de colophane dissoute dans l'esprit de vin ; dans la suite il y substitua de la graisse de mouton comme étant une matiere moins chere et plus commune.

mune. Voici quel en est le procédé. On fait fondre de la graisse de mouton fraîche, on la passe à travers un linge, et on la met dans un pot de terre; lorsqu'on veut s'en servir on la liquéfie par la chaleur du feu, et on y plonge un œuf qu'on a suspendu vers son milieu à un brin de fil long de six à sept pouces: on fait ensuite la même chose sur tous les œufs qu'on veut conserver.

La maniere de faire éclore en Egypte les œufs de poules dans des fours est aussi ancienne dans ce pays qu'elle y est usitée, particuliérement au Caire où ils se fait un commerce considérable d'oiseaux domestiques éclos de cette façon. Ces fours ne different des nôtres qu'en ce qu'ils sont bâtis de brique cuite au soleil, et qu'ils ont par le haut une ouverture ronde d'environ dix-huit à vingt pouces de diametre. Chaque fournil a vingt-quatre fours, douze de chaque côté, qui forment deux étages de six fours chacun, aveo une allée très-étroite qui les sépare dans le milieu.

Pour faire éclore les œufs on les met dans les fours d'en bas, et l'on entretient pendant huit jours un feu lent fait avec de la paille dans les fours d'en haut; après quoi on bouche les fours où sont les œufs, et on ne les ouvre qu'au bout de six jours pour séparer les œufs clairs d'avec ceux qui sont féconds. Ce triage étant fait, on remet les bons dans les fours de l'étage d'en haut; et l'on fait pendant deux jours un petit feu de paille dans ceux d'en bas. On attend ensuite que les poussins soient totalement éclos, ce qui arrive vingt-deux jours après qu'on a commencé à mettre les œufs au four; on n'en fait usage que depuis le mois de Décembre jusqu'au mois d'Avril. On ne paie rien au fourn[illegible]er pour sa peine et la fourniture de sa paille; comme il rend les poussins au même boisseau qu'il a pris les œ[illegible] il se trouve amplement dédommagé de ses dépenses par la différence de volume qu'il y a entre l'œuf et le poussin. Cette génération artificielle peut réussir par-tout où l'on observera un juste degré de chaleur relatif à la différence des climats.

M *de Réaumur* a cherché une façon plus commode et moins coûteuse que celle des Egyptiens. Il dit dans son *Art de faire éclore les poulets*, que pour y bien réussir il

faut prendre des tonneaux vuides, défoncés par un bout, placés sur leurs culs et ensevelis dans du fumier de cheval ; mettre dans ces fours artificiels deux ou trois corbeilles où l'on range des œufs ; et qu'ils y sont couvés par la chaleur qui pénetre dans ces tonneaux. Il ajoute qu'il faut avoir soin de n'y laisser entrer de l'air qu'autant qu'il en faut pour y maintenir la chaleur qu'a une poule qui couve, et qui va au trente-deuxieme degré de son thermometre. Avec ces précautions les œufs éclosent le vingt-unieme jour.

Cette méthode est en usage dans diverses communautés qui en retirent, dit-on, beaucoup de profit. On peut s'instruire dans l'ouvrage de cet auteur des moyens de prévenir les accidents auxquels les œufs et les poulets sont sujets, et d'en perdre beaucoup moins.

OFFICE. (L'art de l'). Ce qu'on nomme *officier* dans une grande maison est celui qui a la direction de l'office où se font toutes les confitures, sucreries, liqueurs, glaces, et où s'arrangent tous les fruits dont on décore les desserts.

Cet art, qui doit son origine à la sensualité et au luxe, renferme en lui une connoissance générale de tout ce qui se sert sur les tables, n'ignore point quelle est la nature et la qualité de tous les mets, et laisse au maître-d'hôtel-cuisinier la maniere de les préparer. Le dernier ouvrage qui a paru sur l'art de l'office, fut publié pour la derniere fois en 1691. Depuis ce temps-là le goût a tellement changé, et cet art s'est enrichi de tant de découvertes, que cet ouvrage devient aujourd'hui absolument inutile pour avoir une connoissance certaine de l'office tel que nous le pratiquons. Sans vouloir faire un parallele des usages du dernier siecle avec les nôtres, quelle différence n'y a-t-il pas entre nos desserts actuels et ceux d'autrefois. Ces pyramides érigées avec plus de travail et d'industrie que d'élégance et de goût, ces amas confus de fruits où il éclatoit plus de profusion que d'intelligence et de délicatesse, paroissent avoir disparu pour toujours, et avoir cédé leur place à ce goût fin et recherché qui regne aujourd'hui : aussi ne craint-on pas de dire qu'il y a autant de différence entre l'office de nos jours et celui

de nos peres, qu'il y en a entre l'architecture moderne et la gothique. Une élégante simplicité, qui fait la beauté et le principal mérite de nos desserts, a succédé à ces édifices chargés d'ornements avec une pénible symmétrie, et paroît aimable par cette charmante variété qui étoit inconnue à nos prédécesseurs. Quel agréable coup-d'œil ! quelles diverses et surprenantes décorations n'enfantent pas tous les jours l'intelligence et l'imagination féconde de nos officiers ! Nos surtouts, ornés de figures en sucre, ou de figures de porcelaine de Saxe, décorés de sables en sucre de diverses couleurs, d'arbres couverts de leurs feuilles, de leurs fleurs et de leurs fruits; de berceaux, de guirlandes, et de compartiments en chenille de toutes especes, forment une symmétrie admirable, et qui est l'ouvrage d'un goût supérieur. Indépendamment de l'intelligence et du goût qui distinguent l'officier moderne d'avec l'ancien, le travail du premier l'emporte sur celui du second par sa simplicité, en même temps par son étendue, et pour être moins compliqué et moins dispendieux.

Un habile officier doit parfaitement connoître tous les fruits, leurs qualités, et les différents emplois qu'il en peut faire, et doit sur-tout bien posséder l'art de la décoration pour diversifier l'appareil de ses desserts, et savoir mettre à propos dans ses dessins cet ordre et cette variété qui causent une surprise agréable.

Lorsqu'un officier veut que son service de dessert représente un parterre, il commence par couper des cartons semblables aux dessins qu'il veut faire, garnit les bords de ces cartons avec de la chenille qui doit être de la même couleur que le sable qu'il veut mettre en dedans. Après qu'il a appliqué la chenille sur ces cartons, il prend de la cire verte dont il forme de petites boules grosses comme deux têtes d'épingle ordinaire, qu'il met sous les cartons à un pouce de distance l'une de l'autre; et ensuite il applique ses cartons sur les crystaux, qui y tiennent parfaitement au moyen des petites boules de cire dont on vient de parler : il ne doit point aussi oublier de garnir de chenille les contours de toutes les bordures, afin de cacher le vuide

qui se trouve entre la glace et son cadre. Quant aux compotiers et aux assiettes, comme leur arrangement dépend du goût particulier de l'officier, il les range comme il veut; il dépend également de lui de garnir les glaces des surtouts et des plateaux de différents sables, ou de les laisser dans leur naturel, d'en couvrir les bordures de confitures ou de fruits secs, et d'y mettre tel nombre de compotiers qu'il juge à propos.

Comme on fait dans l'office une consommation considérable de sucre, un officier ne doit point en ignorer les différentes cuissons, pour l'employer aux diverses compositions où il en a besoin. Il doit donc savoir clarifier le sucre, faire le grand et le petit lissé, le grand et le petit perlé, la petite et grande queue de cochon, le soufflé, le sucre à la petite et à la grande plume, le petit et le gros boulet, et enfin le sucre en cassé et au caramel : voyez toutes ces façons de préparer le sucre au mot CONFISEUR.

Le travail de l'officier étant relatif à chaque saison de l'année, il doit en bien connoître les fleurs et les fruits pour les faire paroître et servir à propos. Dans le printemps, il s'occupe à faire des pâtes, des compotes, des marmelades, des gelées, des conserves, avec les fruits qui paroissent dans cette saison, et orne ses desserts de fleurs printanieres. Comme on a besoin de rafraîchissants dans les grandes chaleurs de l'été, et que la plupart des fruits sont alors dans leur maturité, il fait des fruits et des eaux glacés. Dans l'automne, il emploie les fruits à pepins de toutes especes. Ses occupations de l'hiver consistent dans toutes sortes de compotes de poires, de pommes, de marrons, de zestes d'orange, de citron, etc. à confire des fruits au sec, à faire des marmelades, des conserves, des pâtes, et sur-tout à travailler à divers ouvrages de sucrerie, comme biscuits, pastilles, amandes de diverses sortes, caramels, candis, méringues, massepains, macarons et gauffres, lesquels, avec des confitures de l'été et de l'automne, suffisent pour garnir les meilleures tables.

Les arbres qu'on sert en ornement pour les desserts sont faits par les fleuristes artificiels : *voyez ce mot.*

Pour éviter une prolixité déplacée, nous ne ferons pas mention de tous les sujets sur lesquels l'officier travaille. Ceux qui voudront voir le détail de toutes ses opérations peuvent consulter *la Science du maître-d'hôtel-confiseur, à l'usage des officiers*, qui a paru à Paris, en 1768, dans laquelle toutes ces matieres sont parfaitement bien traitées.

OISELEUR. L'Oiseleur qu'on nomme aussi *Oiselier*, est celui qui va chasser et tendre aux menus oiseaux, qui les éleve, et qui en fait trafic. C'est aussi l'Oiseleur qui fait les cages, les volieres et les cabanes, soit de bois, soit de fil de laiton ou de fer, pour les renfermer et les faire couver; les trébuchets pour les prendre, et les divers filets qui servent à cette chasse.

Les oiseaux qu'il n'est permis qu'aux maîtres Oiseleurs de chasser et de prendre à la glu, à la pipée, aux filets, et autres *harnois* semblables, sont tous ceux qu'on nomme oiseaux de chant et de plaisir, comme les linottes, chardonnerets, pinsons, serins, tarins, fauvettes, rossignols, cailles, alouettes, merles, sansonnets, ortolans, et autres semblables.

Le temps où il n'est par permis de chasser ces oiseaux, est depuis la mi-Mai jusqu'à la mi-Août, parce que c'est la saison où ils font leurs nids et leurs pontes; mais il faut en excepter les oiseaux de passage, tels que les cailles, les rossignols et les ortolans, qui se peuvent prendre depuis le deuxieme Avril jusqu'au deuxieme Mai, pour le remontage; et du premier jour d'Août jusqu'à leur passage.

Outre les oiseaux mentionnés ci-dessus, les Oiseleurs vendent aussi des tourterelles, des pigeons, des perroquets et perruches, des écureuils et autres petits animaux que l'on a chez soi par amusement.

La *pipée* est un des moyens les plus usités pour prendre grand nombre d'oiseaux; cette chasse se fait dans les mois de Septembre et d'Octobre. On choisit pour la faire un bois taillis: on construit, sous un arbre éloigné des autres, une cabane, et on ne laisse à l'arbre que les branches nécessaires pour y disposer les *gluaux*, qui sont des brins de bois souples, enduits de *glu*. On dispose autour de la cabane des avenues avec des per-

ches pliées, sur lesquelles on met aussi des *gluaux*. L'Oiseleur se met dans la cabane, et au lever ou au coucher du soleil, il imite le cri d'un petit oiseau qui appelle les autres à son secours; car les animaux ont aussi les cris de leurs diverses passions, cris bien connus entre eux. Si l'on donne quelques coups de pipeaux pour contrefaire la *chouette*, aussitôt les diverses especes d'oiseaux accourent au cri de leur ennemi commun; on en voit tomber par terre à chaque instant, parce que leurs ailes étant arrêtées par la glu leur deviennent inutiles. Tous les cris de ces divers oiseaux qui se trouvent pris, en attirent d'autres, et l'on en prend ainsi un très-grand nombre. Ce n'est que la nuit qu'on prend les hibous et les chouettes, en contrefaisant le cri de la souris.

Pour prendre des *alouettes*, on tend des filets; et au milieu de ces filets, on dispose un miroir, qu'un homme en tirant une ficelle fait tourner comme un moulinet; on agite ce miroir lorsque le soleil donne dessus, son éclat attire les alouettes, dont les pattes s'accrochent dans les filets.

On promene aussi la nuit le *traîneau*, qui est un grand filet léger, que deux hommes soutiennent de chaque côté avec une grande perche; ils le promenent sur la terre, et aussitôt qu'ils sentent des alouettes, ils le laissent tomber. Ils en prennent par ce moyen une grande quantité.

Nous allons donner ici quelques détails sur la maniere d'élever, de soigner et multiplier, tant les oiseaux qui ne se nourrissent que de grains, que ceux qui se nourrissent d'insectes et de vers; nous choisirons pour exemple le *rossignol* et le *serin de Canarie*, et nous en parlerons d'après les traités qui ont été donnés sur ces oiseaux.

Sur les rossignols.

Rien de plus facile que de prendre des rossignols; le goût qu'ils ont pour les vers de farine, qui par leur blancheur se font aisément appercevoir, les attire si puissamment qu'ils se jettent sans réflexion sur cette amorce, et qu'on peut même par ce moyen attraper ceux dont on a fait choix, et qui ont le plus beau gosier. Ces

oiseaux ne souffrent point de proche voisin ; ils se rendent maîtres d'une espace suffisante pour leur fournir de la nourriture, et ils se battent contre ceux qui voudroient s'établir sur le même terrein ; ainsi lorsqu'il y en a plusieurs dans un bois, ils sont toujours à des distances éloignées les uns des autres. En les entendant chanter, on se détermine à tendre l'appât à celui dont le gosier a le plus d'agrément. On ne nuit point à la multiplication de l'espece en prenant les mâles; car comme il y a toujours plus de mâles que de femelles, la veuve a bientôt trouvé un nouvel amant.

La veille du jour où l'on veut prendre le rossignol, on l'amorce en piquant en terre, aux environs de l'endroit qu'il fréquente, un petit bâton, au haut duquel on attache avec une épingle deux vers de farine : le rossignol attiré par cet appât reviendra le lendemain au même endroit.

L'heure la plus favorable pour le prendre est depuis le lever du soleil jusqu'à dix heures du matin; parce que cet oiseau, n'ayant point mangé de la nuit, cherche le matin les vermisseaux, les fourmis, leurs œufs, ou d'autres insectes. On tend un trébuchet auquel on attache un ver de farine ; dès que l'oiseau vient le béqueter, il détend le trébuchet, et il se trouve pris dans un filet : on le retire, et on le met dans un petit sac de taffetas qui s'ouvre et se ferme par les deux bouts avec des cordons ; par ce moyen, on ne lui froisse point les plumes, et on ne risque pas de le blesser.

On le fait passer ensuite dans une cage construite de planches de trois côtés, et garnie de barreaux par le devant ; on couvre cette grille d'une serge verte, afin que l'oiseau ne s'effarouche point des personnes qu'il pourroit voir, et on place la cage à une fenêtre exposée au levant. On met dans la cage deux petits pots, l'un dans lequel il y a de l'eau, et l'autre rempli d'une pâte dont nous donnerons ci-après la composition, avec des vers de farine par-dessus. A la vue de ces vers, dont le rossignol est très-friand, il oublie sa captivité et se met à manger. Pour ne point l'effaroucher, on lui jette de nouveaux vers dans son petit pot par l'ouverture d'un entonnoir que l'on a mis hors de sa cage. L'oiseau ainsi

tranquille, chante au bout de quelques jours, et on le laisse sur la fenêtre jusqu'au 20 Juin, qui est le temps où il finit de chanter; alors on le rentre à la maison. On le laisse encore couvert et caché dans sa cage pendant quinze jours: mais petit à petit on le découvre, pour l'habituer à voir le monde sans s'effrayer. On le met ensuite dans une autre cage entre les fenêtres, et on l'apprivoise au point qu'il vient prendre les vers à la main. Il ne faut point cependant donner trop de vers aux rossignols; car cela les fait maigrir. Pour les tenir propres dans leur cage, on peut mettre sur la planche d'en bas de la mousse bien seche.

Il est assez surprenant que le rossignol qui, depuis le mois de Mai, chante d'une maniere si mélodieuse jusqu'au 20 de Juin, se condamne alors à un silence obstiné, jusqu'à ce que le printemps suivant vienne l'exciter à recommencer sa mélodie. Les amateurs du chant de cet oiseau, fâchés de ne plus l'entendre, ont cherché plusieurs moyens pour l'engager à chanter, et ils y sont parvenus.

On a imaginé pour cela de le tromper, en l'enfermant pendant plusieurs mois dans un lieu obscur, et en lui présentant ensuite un faux printemps au milieu de l'hiver.

Pour se procurer le plaisir d'entendre chanter toute l'année des rossignols, il faut prendre au mois de Décembre un vieux mâle, que l'on enferme dans une cage construite de maniere qu'on puisse la rendre de jour en jour plus obscure, en fermant par degré les volets, jusqu'au point de n'y pas laisser pénétrer le moindre rayon de lumiere. On tient l'oiseau dans cette obscurité profonde pendant les mois de Décembre, Janvier, Février, Mars, Avril, Mai; et à la fin de ce mois, on lui donne peu à peu du jour.

Le rossignol, étant à l'air, commence à chanter en Juin dans le temps où les autres cessent leurs chants. On doit dans ce même mois de Juin en enfermer un autre dans la même obscurité par degrés, et l'y laisser jusqu'au mois de Novembre; alors en lui rendant la lumiere dans un lieu tempéré, le printemps renaît pour lui, et il se met à chanter. Ainsi on peut avec deux rossignols se

procurer pendant toute l'année le chant de ce charmant oiseau. On doit avoir soin de placer les cages où sont ces deux rossignols, assez éloignées, pour que celui qui est enfermé dans les ténebres n'entende pas chanter l'autre.

Quelques personnes pour tirer un chant presque continuel des rossignols les aveuglent. Ils mettent d'abord le rossignol dans une cage où ils l'habituent par degrés à la plus profonde obscurité, en sorte qu'il parvient à trouver facilement au milieu de cette obscurité les petits pots où sont son boire et son manger. Ensuite on prend un tuyau de pipe que l'on a fait chauffer, et on l'approche de l'œil du rossignol jusqu'au point que l'oiseau soit obligé de fermer les yeux; il en découle quelques larmes, et aussitôt on approche le bout de pipe un peu plus près. Ces larmes font une espece de viscosité que la chaleur de la pipe desseche tout de suite, et elles deviennent une espece de colle qui tient les yeux de l'oiseau fermés. Cette opération étant faite délicatement n'altere point l'organe de la vue de l'oiseau; elle lui ferme simplement les paupieres, et on peut lui rendre la vue en les ouvrant légérement avec la pointe d'un canif. Toutes les autres especes d'oiseaux chanteurs sur lesquels on exécute cette opération, étant ainsi concentrés en eux-mêmes, chantent beaucoup plus.

On peut avec des soins parvenir à faire couver des rossignols, et se procurer le plaisir de voir leur petit ménage. Vers la fin du printemps dans le temps de la derniere ponte des rossignols, on observe un endroit où il y ait un nid de rossignol, et on tend à côté deux filets amorcés avec des vers de farine; par ce moyen on prend aisément le pere et la mere. On les met dans une cage obscure avec leur nid; on leur donne de petits pots où il y ait des vers de farine, on leur donne aussi une pâte composée de mie de pain, de chenevis broyé, et de cœur de mouton haché; l'amour de ces oiseaux pour leurs petits leur fait oublier leur captivité, ils les nourrissent, les élevent et leur apprenent à chanter.

Lorsqu'ils ont élevé leur famille, on les sépare. Au printemps suivant ils sont plus apprivoisés; on les met dans une grande cage, et on leur jette de la mousse, de

la bourre, des feuilles de chene seches pour construire leur nid. On peut meme leur donner la liberté dans le temps où ils ont de la famille; le male sortira dans le jardin, ira chercher des vermisseaux, des insectes, et viendra les apporter à la cage. Leur attachement est si grand pour leurs petits, qu'il n'est point à craindre que pendant tout ce temps ils les abandonnent, ni qu'ils cherchent à recouvrer leur liberté. Le mâle restera pendant la nuit dans le jardin; mais dès le matin, il reviendra apporter les vermisseaux et les autres insectes qu'il aura attrapés.

Si l'on a découvert un nid de jeunes rossignols, et qu'on n'ait point le pere et la mere, on peut les élever comme les autres oiseaux à la brochette, en ne leur donnant à manger que toutes les heures, et quatre béquées seulement à chaque fois. Si on a un vieux rossignol privé, on peut lui confier ce soin: pour cet effet il faut laisser crier un peu les petits avant de leur donner à manger, et les mettre a l'entrée de la cage du rossignol, qu'on laissera ouverte jour et nuit; le cri l'attirera, il prendra de la patée dans son bec, et dès qu'il leur en aura donné une fois, il se chargera de les nourrir et de leur apprendre à chanter. Il est bon d'observer que de jeunes rossignols qu'on auroit élevés ainsi soi-même à la brochette, et qu'on n'auroit point menés à la campagne pour entendre chanter d'autres rossignols, ne seroient que de très-mauvais chanteurs.

Lorsqu'on veut apprendre à de jeunes rossignols à siffler des airs, il faut dès qu'ils commencent à chanter seuls les séparer des autres, les mettre dans une cage, que l'on couvre d'une serge verte, et le matin, l'après dîné et le soir, leur siffler huit ou dix fois de suite l'air qu'on veut leur apprendre. Mais ils ne le chanteront qu'après la mue et au printemps suivant. Il en est de même des *bouvreuils*, qui apprennent très-bien à siffler, tant les femelles que les mâles. Un des oiseaux qui apprend le mieux les airs qu'on lui siffle, c'est l'*alouette huppée*, dite *cochevis*; elle les répete très-bien au bout d'un mois.

On dit que l'on a vu des rossignols qui avoient appris à parler; le fait est assez croyable, puisqu'on voit des

pies communes, des pies-grieches, des merles, des geais, des perroquets, des étourneaux qui parlent. On voit aussi des grives, des serins, des linottes, des moineaux, des bruants, des gorges-rouges, qui le font.

Les rossignols font un des plus grands agréments des jardins qu'ils habitent, ils embellissent par la mélodie de leur chant, les soirées du printemps; ainsi il n'y a personne qui ne soit disposé à apprendre avec plaisir le secret d'établir des rossignols dans les jardins où il n'y en a pas. Il faut au mois de Mai découvrir un nid de rossignols de la premiere couvée : s'il n'y a que des œufs, il faut attendre qu'ils soient éclos, et que les petits aient huit jours; alors on tend des filets, et l'on prend facilement dans le même jour le pere et la mere, avec les précautions dont nous avons parlé plus haut, et on les met chacun séparément dans une cage obscure; on enleve ensuite le nid, sans toucher aux petits : s'il est placé sur un petit arbrisseau, on le coupe et on l'emporte chargé du nid, en ayant soin de couvrir les petits avec un peu de coton, afin qu'ils n'aient point froid : on transporte et on place l'arbrisseau à-peu-près à la même hauteur et orienté de la même maniere qu'il l'étoit dans le lieu d'où on l'a enlevé : on place ensuite assez près du nid, mais de deux côtés opposés, les deux cages où sont le mâle et la femelle : on attend l'instant où les petits oiseaux du nid, pressés par la faim, jettent les hauts cris et demandent la béquée; aussitôt on ouvre, par le moyen d'une ficelle qui répond à l'endroit où on s'est caché, la porte de la femelle; elle sort, elle entend le cri de ses petits, et s'arrête à considérer le lieu : on donne de même la liberté au mâle : l'un et l'autre, inspirés par le mouvement de la nature, vont à leurs petits, et bientôt ils leur apportent la béquée. La petite progéniture s'éleve, s'habitue au lieu où elle a pris naissance : et si le jardin est spacieux, ils s'y établissent, et peuplent les bosquets. Ces oiseaux ainsi élevés viennent tous les printemps habiter le même endroit, et y faire entendre la beauté de leur chant.

Lorsqu'on a pris un rossignol au filet, il est impossible de connoître au simple coup-d'œil si l'on a pris un mâle ou une femelle. Le chant les fait connoître aisé-

ment ; mais il faut attendre quelque temps. L'auteur du *Traité du Rossignol* dit avoir fait une remarque, au moyen de laquelle on peut éviter ce délai. Il faut, dit-il, examiner l'anus de l'animal ; s'il forme un tubercule ou une éminence de deux lignes au moins au-dessus du niveau de la peau, on peut être sûr que c'est un mâle ; si au contraire l'anus ne forme point de tubercule, c'est certainement une femelle.

Lorsqu'on a des rossignols privés qui charment par leurs chants, on s'intéresse aux maladies qui peuvent leur survenir ; on s'empresse d'y apporter remede, d'autant plus volontiers qu'elles sont le plus souvent la suite de ce qu'on leur a ravi la liberté, pour se procurer l'agrément de les posséder. Ces oiseaux sont quelquefois attaqués de la goutte ; elle vient ordinairement de ce qu'on leur donne trop à manger, ou de ce qu'on les laisse dans la cage sans mousse et sans sable fin : ils sont sujets aussi à cette maladie, lorsqu'ils ont resté exposés à quelque vent coulis. Quelquefois il se forme sur leur croupion des abcès où il s'engendre du pus, qui par son séjour les fait languir. Cette maladie est occasionnée assez souvent parce qu'on a négligé au mois de Mars de leur donner quelques araignées à manger, nourriture qui leur tient lieu de purgatif. Le seul remede à ces abcès est de les ouvrir, de faire écouler le pus, et de donner au rossignol des cloportes, des araignées et quelques vers de farine.

Le rossignol ainsi que quelques autres petits oiseaux, tels que le *chardonneret*, etc sont sujets au mal caduc ; ils tombent étendus dans leur cage, les pattes en l'air, les yeux renversés ; si on ne leur apporte un prompt secours ils périssent. Le remede le plus sûr est de prendre l'oiseau, de lui couper les ergots de derriere, jusqu'au point d'en voir couler un peu de sang, ensuite de lui laver les pattes dans du vin blanc. Ordinairement cette petite saignée calme l'accès ; on lui fait avaler ensuite quelques gouttes de vin blanc : il reprend peu-à-peu de nouvelles forces, et peu d'heures après on le voit en aussi bonne santé qu'auparavant.

D'après les observations que l'on a faites sur les especes d'aliments dont se nourrit le rossignol lorsqu'il

jouit de sa liberté dans les bois, on a reconnu qu'il est carnassier; il ne se nourrit à la campagne que d'œufs, de nymphes, de fourmis, d'araignées, de cloportes, de mouches et de différentes especes de vers. On a donc composé une pâte qui est pour eux une excellente nourriture, et dans laquelle on fait entrer de la viande.

On prend deux livres de rouelle de bœuf, on la nettoie bien exactement de ses peaux, graisses et filets, on la hache bien menu, et on la réduit dans un mortier en une espece de pulpe; d'autre part on pulvérise une demi-livre de pois d'Espagne, autant de millet jaune et de semence de pavot: on pulvérise aussi le plus fin qu'il est possible une demi-livre d'amandes douces, dont on a ôté la peau auparavant; on casse douze œufs, dont on prend seulement les jaunes que l'on met dans un plat; ou les bat avec une livre de miel blanc et un gros de safran en poudre; lorsque ces trois ingrédients sont bien mêlés ensemble, on y incorpore successivement la viande, les amandes douces et les farines; on en fait une espece de bouillie que l'on fait cuire dans un vaisseau de terre, que l'on a frotté avec un peu de beurre pour empêcher qu'elle ne s'attache. On fait cuire cette pâte jusqu'à consistance de biscuit; lorsqu'elle est à son point, elle se conserve très-bien dans une boîte de fer blanc, qu'on tient dans un lieu sec. Cette pâte peut se conserver six mois, et cette quantité peut suffire pour la nourriture d'un rossignol pendant un mois. Dans la saison où chantent les rossignols, il est bon de mêler dans leur pâte du cœur de mouton haché, et de leur donner quelques vers de farine.

Sur les serins.

Le *serin* est, sans contredit, après le rossignol l'oiseau qui a le plus de douceur et de mélodie dans son ramage; il apprend avec facilité des airs de musique, et se familiarise très-aisément.

Les serins, originaires des Isles Canaries, sont devenus chez nous des oiseaux domestiques. Quoiqu'il paroisse qu'ils n'aient pas été assez robustes pour se multiplier en plein air dans nos bois, ils se conservent et se mul-

tiplient très-bien dans ce pays-ci par les soins que l'on prend de les tenir pendant l'hiver dans les appartements. On voit parmi ces oiseaux, ainsi que dans toutes les especes d'animaux domestiques, une multitude infinie de variétés; il y en a de gris, de blonds, de jaunes, d'agates, de couleur isabelle, de panachés, et cela dans toutes les nuances.

Comme nous avons dans notre climat des especes d'oiseaux, voisines de celle des serins, tels que la *linotte*, le *chardonneret*, le *pinson*, le *bruant*, on a accouplé les mâles des serins avec les femelles de ces oiseaux, et les mâles de ces oiseaux avec les femelles des serins. On a eu par ce moyen des especes de mulets variés, suivant les différents oiseaux que l'on avoit appareillés; selon leur origine, on les a appelés *serins mulets de linotte*, ou *serins mulets de chardonneret*, *etc.*

La saison d'appareiller les serins est le printemps : on doit mettre d'abord dans une petite cage, pour qu'ils s'appareillent plus promptement, un mâle et une femelle; il faut prendre garde de se tromper, et de ne pas mettre ensemble deux mâles ou deux femelles, ce qui arrive quelquefois, lorsqu'on a beaucoup de serins et qu'on n'a pas mis à part les mâles et les femelles : car au printemps il y a des femelles qui chantent presque aussi fort que des mâles, et il se trouve quelquefois des mâles qui ont un chant si bas et si mauvais, qu'on les prend aisément pour des femelles. Si l'on a mis ensemble deux mâles, il y en a un des deux qui, plus foible, plus timide, n'ose point chanter; si ce sont des femelles qu'on a mises ensemble, elles pondent, mais elles n'ont que des œufs stériles qui n'ont point été fécondés.

Comme les serins sont d'un tempérament délicat, il est bon de placer leur cabane dans une bonne exposition; la plus favorable est celle du levant; l'ardeur du soleil du midi ou du couchant ne peut que les fatiguer et quelquefois leur être mortelle.

Il est important pour se procurer de belles especes de faire choix de mâles qui aient un beau gosier, et d'entremêler les especes de diverses couleurs, mâles et femelles. On réussit toujours de cette maniere, et la nature se plaît même quelquefois à former des oiseaux plus

fins, plus beaux que ne le sont les peres et meres ; lorsqu'on n'appareille ensemble que des serins de même couleur, on n'obtient point de variétés.

De toutes les especes de serins, la plus rare et la plus estimée est celle qu'on appelle *serin plein :* c'est l'espece dans sa plus grande perfection. Pour se la procurer il ne s'agit que d'appareiller ensemble des serins couleur de jonquille, tant le mâle que la femelle. On se procure encore de très-beaux oiseaux en appareillant ensemble un mâle panaché avec une femelle blonde à queue blanche ou autre, hors la femelle grise à queue blanche : il faut toujours que la couleur que l'on désire obtenir prédomine dans le mâle; car on a observé parmi les oiseaux, ainsi que dans les autres animaux, que la race tient plus du mâle en général que de la femelle.

Lorsque le mâle et la femelle sympathisent bien ensemble, il faut leur fournir les matériaux nécessaires pour la construction de leur nid ; on ne peut leur donner rien de mieux que du petit foin menu et fort délié pour faire le corps du nid ; on peut aussi couper et leur jeter un peu de petit chiendent à vergettes avec quelque peu de mousse, dont les oiseaux font usage en dernier, pour rendre leur nid plus chaud et plus moilet. Le coton haché ne vaut rien, parce qu'il s'attache à leurs pattes, non plus que la bourre de cerf qui occasionne trop de chaleur, s'attache à l'anus des petits nouvellement éclos, y forme une croûte qui les empêche de se vuider et les fait périr le jabot plein, sans qu'on puisse s'appercevoir du sujet de leur mort.

Pour épargner aux oiseaux la partie la plus difficile dans le travail de la construction de leur nid, on leur met de petits sabots de terre ou de bois, ou des paniers d'osier : on doit même préférer l'usage de ces paniers ; dans les sabots de bois, le nid s'échauffe trop ; d'ailleurs le nid y adhere si peu, que le pere et la mere l'entraînent quelquefois, et font tomber les œufs et les petits. Ceux de terre ont aussi l'inconvénient de s'échauffer trop, pour peu que le soleil donne dessus. Il est bon de mettre dans la cabane, sur la planche d'en bas, du sable très-fin, afin que les œufs ne soient pas cassés, si par hasard la femelle pond par terre, ou qu'elle fasse tomber par accident quelque petit.

Quand on achete des serins, il faut tâcher de savoir quelle espece de graine on leur donnoit ; car ces oiseaux sont d'un tempérament si délicat, qu'un changement trop prompt de graine peut leur être fatal. Une des meilleures nourritures qu'on puisse donner aux serins lorsqu'ils mangent tout seuls, est un mélange d'un litron de millet, de six litrons de navette, d'un demi-litron de chenevis et d'autant d'alpiste, que l'on conserve dans une boîte, pour leur en donner à mesure qu'ils en ont besoin.

Dans les premiers jours où l'on met ces oiseaux en cabane, il est bon de leur donner de la graine de laitue ; elle les purge des mauvaises humeurs qu'ils ont contractées en hiver.

On doit apporter les plus grands soins aux serins, lorsque les petits sont près d'éclore, ce qui arrive ordinairement au bout du treizieme jour ; il faut alors donner au pere et à la mere une nourriture préparée, succulente et facile à digérer pour les petits : c'est de la graine pilée que l'on mêle avec de l'échaudé et un peu d'œufs frais durcis, le tout humecté avec de l'eau ; on la renouvelle pour ne la point laisser aigrir. On peut mettre dans l'eau que l'on donne pour boisson aux serins un peu de reglisse, et leur donner dans un petit pot de la graine d'œillet, de laitue et d'argentine ; avec ces soins on voit toutes les couvées réussir.

Lorsqu'on veut rendre les serins bien familiers, on les éleve à la brochette, mais on doit retirer plus tard de dessous la mere les especes qui sont les plus délicates. Les *serins gris* qui sont les plus robustes, peuvent être sevrés à dix à onze jours ; s'ils sont *panachés* on ne le doit faire qu'à treize ; les *jonquilles* qui sont les plus délicats de tous, ne doivent être sevrés qu'à quatorze ou quinze jours. On doit nourrir les jeunes serins avec une pâte semblable à celle que l'on donnoit aux peres et meres, lorsqu'ils élevoient eux-mêmes leurs petits. Quand on sevre ainsi les oiseaux, il faut leur donner la béquée dix à onze fois dans la journée, et jamais au point que leur jabot soit trop bouffi, ce qui pourroit les étouffer. Au bout de vingt-quatre ou vingt-cinq jours, les serins sont ordinairement en état de manger seuls.

seuls. On voit quelquefois des oiseaux qui, après avoir été plus d'un mois à manger seuls, se remettent à demander la béquée, comme s'ils n'avoient pas plus de quinze jours; on ne doit pas faire difficulté de la leur donner, c'est le moyen de les réchapper de la *mue*, état cruel qui les jette en langueur, et leur ôte la force et le courage de manger.

Les serins mâles sont difficiles à distinguer lorsqu'ils sont encore tout jeunes. Une des marques les plus distinctives, c'est une espece de feve jaune qu'on observe sous le bec du mâle, et qui descend beaucoup plus bas que dans la femelle; de plus il a les tempes fort dorées, la tête plus longue, plus grosse; il est pour l'ordinaire plus haut monté sur ses pattes que la femelle. Le mâle, presque aussi-tôt qu'il mange seul, commence à gazouiller; mais ce n'est qu'après qu'il a passé la terrible crise de la mue qu'il commence à faire entendre son ramage.

On distingue les vieux serins d'avec les jeunes, en ce que les premiers sont ordinairement d'une couleur plus foncée, et qu'ils ont les ergots plus gros et plus longs que les jeunes.

Quand on veut faire apprendre quelques airs à un serin, il faut, quinze jours après qu'il commence à manger seul, le mettre dans une cage couverte et lui siffler les airs qu'on a dessein de lui enseigner, soit avec une *serinette*, soit avec un *flageolet organisé* qui reçoit son vent par des soufflets, et que l'on touche comme l'orgue sur un clavier. On doit, en instruisant les serins, prendre les mêmes soins que nous avons indiqués pour instruire les rossignols. Il y en a parmi ces oiseaux qui ont bien plus de talens les uns que les autres : quelques-uns répetent l'air qu'on leur a montré au bout de deux mois, d'autres n'y parviennent qu'au bout de six. S'il y a de la diversité dans les serins pour le talent, il y en a aussi pour le tempérament et les inclinations. Les uns aident les femelles dans leur ménage; les autres au contraire les tuent, cassent les œufs, les mangent; ou, s'ils laissent éclore leurs petits, ils les traînent dans la cabane avec leur bec et les font périr : on doit séparer ces mâles

d'avec les femelles aussi-tôt qu'elles commencent à pondre.

pendant que les sereins élevent leurs petits, il leur survient quelquefois des maladies, soit parce qu'ils sont trop fatigués, soit parce qu'ils ont trop mangé des nourritures succulentes qu'on leur a données. Si c'est le mâle, on doit le séparer de sa femelle, et le mettre un peu à la diete en ne lui donnant que de la navette pour toute nourriture; il faut l'exposer au soleil et lui souffler un peu de vin blanc sur le corps, s'y prendre de même pour la femelle, et donner ses œufs à une autre qui couve à-peu-près depuis le même temps.

Il arrive quelquefois que les femelles que l'on a mises en ménage, paroissent bouffies au bout de quelques jours; elles ne veulent plus manger, elles tombent par terre, et n'ont plus la force de se soutenir sur leurs pattes. Ces symptomes sont occasionnés par la difficulté qu'elles ont à pondre: on peut, avec la tête d'une grosse épingle trempée dans de l'huile d'amandes douces, frotter doucement le conduit de l'œuf, et donner à la serine une goutte d'huile pour appaiser les tranchées qui la tourmentent, et pour faciliter sa ponte.

L'*avalure* est une maladie occasionnée par la trop grande quantité d'aliments succulents et échauffants: on la reconnoît lorsqu'en soufflant les plumes du ventre de l'oiseau, ses intestins paroissent fort rouges. Le remede le plus convenable est de plonger le ventre de l'oiseau dans du lait tiede, plusieurs fois par jour.

Lorsque les serins ont perdu l'appétit, on peut leur donner une pate que l'on nomme *salegre*: on la fait en écrasant de la graine de milliet, d'alpiste et de chenevis que l'on mêle avec un peu de sel, et que l'on pètrit avec un peu de terre grasse; on réduit le tout en pain que l'on fait sécher au four, et que l'on conserve toute l'année pour leur donner lorsqu'ils en ont besoin.

Si un serin se casse la patte ou l'aile, il faut à l'instant le mettre dans une cage où il n'y ait point de bâtons, mais dont le bas soit couvert de mousse: en l'abandonnant à la nature dans cette cage, il guérira à merveille. Les serins qui tombent du *mal caduc* doivent être traités

comme les rossignols. Il leur survient quelquefois après la mue une extinction de voix, en sorte qu'ils ne peuvent plus chanter que très-bas; il faut leur donner alors du jaune d'œuf haché avec de la mie de pain, et mettre dans leur eau de la réglisse bien ratissée; au bout de quelques jours ils recouvrent la voix.

Les femelles des serins sont assez sujettes à ne pas couver les œufs de leur premiere ponte; mais aux couvées suivantes elles deviennent d'excellentes couveuses, et nourrissent très-bien leurs petits.

Si les meres viennent à tomber malades quelques jours après que les petits sont éclos, et qu'on n'en ait point d'autres sous lesquelles on puisse les mettre, on y supplée en les mettant avec une nichée d'autres petits oiseaux nouvellement éclos: ils entretiennent les serins dans une douce chaleur; on leur donne à tous la béquée, ayant soin cependant de donner aux étrangers une nourriture moins succulente que celle des serins, afin qu'ils ne deviennent pas assez forts pour écraser les petits serins.

On remarque entre les serins, ainsi que dans plusieurs especes d'animaux, des sympathies et des antipathies bien marquées. En mettant un male seul dans une cabane avec plusieurs femelles, on le verra choisir de préférence une ou deux femelles auxquelles il fera mille caresses, leur donnant la béquée cent fois le jour. On observe même cette sympathie entre des oiseaux qui sont renfermés dans des cages différentes; on voit, par exemple, un male appeler continuellement une femelle, qu'il choisit entre les autres en l'entendant chanter.

Il y a quelquefois entre les serins mâles une antipathie si grande, qu'il suffit qu'ils s'entendent chanter pour entrer en fureur; ils se heurtent contre les barreaux de leurs cages, voulant s'aller chercher l'un et l'autre pour se battre.

L'antipathie d'un mâle pour une femelle a lieu principalement lorsqu'on appareille des serins de différentes couleurs; il semble que cette différence de couleur les frappe et leur déplaît d'abord; il n'est donc pas étonnant qu'on ait de la peine à appareiller les serins avec des *chardonnerets*, des *bruants* et autres semblables oi-

seaux. La différence d'espece et la variété de couleur sont bien suffisantes pour occasionner entre eux de l'antipathie ; mais nous allons indiquer les moyens qu'on doit employer pour faire réussir ces sortes d'accouplements.

La plupart des oiseaux qui dégorgent, comme *pinsons*, *linottes*, *bouvreuils*, *bruants*, peuvent s'accoupler avec les serins. On doit avoir élevé à la brochette les oiseaux qu'on veut accoupler avec les serins, les avoir nourris de la même graine, et les avoir accoutumés de bonne heure à vivre ensemble dans la même voliere, avant de les mettre en ménage. Si ce sont des chardonnerets qu'on accouple avec les serins, il faut couper le bout du bec des chardonnerets, parce que ces oiseaux, ayant le bec très-pointu, piquent le gosier des petits oiseaux lorsqu'ils leur apportent la béquée, et qu'en poursuivant la serine lorsqu'il survient quelque petit débat entre eux, ils peuvent la blesser dangereusement. On doit avoir soin que les oiseaux qu'on met avec les serins, aient deux ans au moins, sur-tout les femelles, qui ne pondent presque jamais à la premiere année.

Les *mulets* qui sortent du mélange des divers oiseaux avec les serins ne sont pas tous d'une égale beauté ; il y en a même qui sont fort communs pour le plumage et pour le ramage : les mâles mulets de linotte ont un chant fort agréable. Un serin mâle que l'on accouple avec une petite chardonnerette donne des mulets admirables, tant pour la couleur que pour le ramage.

Il vient à Paris au printemps et dans l'autonne, des Suisses qui apportent une quantité prodigieuse de serins, qu'ils ont été chercher dans le Tirol, dans la partie méridionale de l'Allemagne, et dans d'autres lieux circonvoisins. Il arrive assez ordinairement que les serins que l'on achete d'eux meurent presque tous, tant à cause de la fatigue du voyage, qu'à cause du changement de nourriture. Si on leur en achete, il faut attendre au moins trois semaines après leur arrivée, parce que dans ces commencements il en meurt beaucoup, et qu'il ne reste que les plus robustes. Ces marchands ne peuvent pas les exposer en vente, qu'ils ne les aient mis auparavant, depuis dix heures du matin jusqu'à

midi, sur la pierre de marbre du Palais, aux jours d'entrée du Parlement; et ils sont tenus de prendre acquit et certificat des officiers des eaux et forêts; ils doivent aussi attendre que les gouverneurs des volieres du Roi, avertis par les jurés des Oiseleurs, aient déclaré que lesdites volieres en sont suffisamment fournies, et que les maîtres Oiseleurs aient pareillement refusé de les acheter; après quoi il leur est permis de les vendre à qui bon leur semble, après avoir donné à chacun des jurés un oiseau de chaque cabane pour leur droit de visite.

Comme les serins se multiplient assez bien dans ce pays-ci, ils sont devenus communs, et ils ont bien diminué du prix qu'on les achetoit autrefois. On compte présentement une douzaine de sorte de serins, dont les prix sont différents suivant leur beauté; mais en général les femelles coûtent moitié moins que les mâles.

Les Oiseleurs forment à Paris une communauté composée actuellement d'environ trente maîtres, et qui n'y est pas des moins anciennes. Leurs statuts et réglements leur ont été donnés de toute antiquité par les officiers des eaux et forêts de Paris; ceux dont ils se servent présentement leur furent délivrés au mois de Mai 1647, par le greffier de cette jurisdiction, comme extraits des anciens registres.

Le temps de chaque jurande ne peut être de plus de deux ans.

Les maîtres de cette communauté ont seuls le droit de faire des cages à oiseaux et des filets pour les prendre; il leur est permis de faire et fondre toutes sortes d'abreuvoirs à oiseaux, soit de plomb, soit d'autres matieres.

Nul ne peut faire trafic des oiseaux de chant et de plaisir, ni aller les chasser, s'il n'est reçu maître, et ne peut être reçu maître qu'après un apprentissage de trois années, à moins qu'il ne soit fils de maître.

Par une coutume très-ancienne, fondée sur le quinzieme et le dix-septieme article de leurs statuts, les jurés sont obligés de se trouver au sacre des Rois pour y apporter des oiseaux et les laisser aller dans l'église où ce fait cette cérémonie. Les maîtres Oiseleurs sont aussi tenus de lâcher, en signe de joie, aux entrées des

Reines, la quantité d'oiseaux qui est arbitrée par les officiers des eaux et forêts.

OLIVES (L'art de confire les). Lorsqu'on veut confire les olives, on les cueille aux mois de Juin et de Juillet, long-temps avant qu'elles soient mures et propres à en tirer de l'huile. Ce fruit par lui même a toujours beaucoup d'amertume, et n'acquiert jamais sur l'arbre ce goût et ce degré de bonté que l'art lui procure.

Dès qu'on a cueilli les olives, on les met tremper quelques jours dans de l'eau fraîche, d'où on les tire pour les remettre dans une autre eau où il y a de la soude, des cendres de noyaux d'olives brûlés, ou de la chaux; de cette seconde eau, on les passe dans une saumure faite avec de l'eau et du sel; on les met ensuite dans de petits barils sur lesquels on verse de l'essence de girofle, de cannelle, de corriandre, ou de fenouil, pour leur donner une saveur plus agréable. La composition de cette essence est une espece de secret que gardent avec soin ceux qui confisent les olives, leur habileté dans ce commerce ne consistant presque que dans la maniere de préparer leur essence. Le premier qui a inventé la maniere de préparer ou saler les olives, fut un nommé *Picholini*. Sa méthode s'est insensiblement perfectionnée.

On distingue trois especes d'olives confites bonnes à manger. Celles de Vérone sont estimées les meilleures; celles d'Espagne, grosses comme un œuf de pigeon, sont d'un verd pâle, d'un goût un peu amer, et moins fortes que celles d'Egypte qui sont ordinairement de la grosseur d'une noix; celles de Provence sont de diverses grosseurs. Les *picholines*, ou celles qui sont les plus grosses de celles qu'on nomme *orchites*, ou plant de Saurin, sont plus exquises que les autres, et rendent beaucoup moins d'huile.

Quand les olives sont en parfaite maturité, ce qui arrive au mois de Novembre ou de Décembre, on en tire par expression une huile excellente : *voyez* le mot HUILE.

OPTICIEN : *voyez* LUNETTIER.

OR : voyez *Mines d'or*.

ORFEVRE. L'Orfevre est l'artiste et le marchand tout ensemble qui fabrique, vend et achete toute sorte de vaisselles et d'ouvrages d'or et d'argent.

Le terme d'Orfevre a été tiré d'*or* et *febvre*, anciens mots françois imités du latin *auri faber*, c'est-à-dire *artisan en or*.

L'opulence et le luxe ont perfectionné l'art de l'orfévrerie, dont l'origine remonte à des temps très-reculés.

Les écrits de Moyse et d'Homere suffisent pour prouver que cet art étoit cultivé chez les anciens, et même qu'il y étoit porté à un assez haut degré de perfection.

L'écriture nous apprend que les Israélites, au moment qu'ils sortirent de l'Egypte, emprunterent une grande quantité de vases d'or et d'argent des Egyptiens; et que, dans le désert, ils offrirent pour la fabrique des ouvrages destinés au service divin, leurs bracelets, leurs pendants d'oreilles, leurs bagues, leurs agraffes.

Moyse convertit tous ces bijoux en ouvrages propres au culte de Dieu, dont la plupart étoient d'or, et quelques-uns même d'une grande exécution, et d'un travail fort recherché.

Il est dit dans l'Odyssée d'Homere, qu'Alcandre, femme de Ménélas, fit présent à Hélene d'une magnifique corbeille d'argent, dont les bords étoient d'un or très-fin et fort travaillé : cette union, ce mêlange de l'or et de l'argent suppose l'art de souder ces métaux, qui dépend d'un assez grand nombre de connoissances.

L'alliage des différents métaux dont Homere dit qu'étoit composé le bouclier d'Achille, fait voir que les Orfevres de son temps savoient mêlanger sur les métaux la couleur de différents objets ; et quoique d'après le détail de ce poëte, on ne sache pas trop de quelle maniere ce bouclier étoit exécuté, on peut cependant en avoir une idée en se rappelant les ouvrages de bijouterie qu'on faisoit il y a quelques années, où avec le seul secours de l'or et de l'argent différemment combinés sur un champ plein et uni, on représentoit divers sujets. L'artifice de ces bijoux consiste en une infinité de petites pieces rapportées et soudées dans le plein de l'ouvrage, qui en détachent les sujets et les font sortir.

L'art de l'orfévrerie, ceux de la gravure et de la ciselure des métaux, furent cultivés par les Romains, et même sous les empereurs de Constantinople. Mais après que les Sarrazins se furent répandus dans cet Empire, les beaux arts fuirent devant ces barbares, et se réfugierent dans plusieurs contrées de l'Europe.

La découverte de l'Amérique, en nous procurant de nouvelles masses d'or et d'argent, augmenta notre goût pour un art qui joint toujours l'utile à l'agréable; mais c'est principalement aux études de nos dessinateurs, et à la perfection du dessin en général, que nous devons les chefs-d'œuvre des *Ballins*, des *Launai*, des *Germain*, etc. C'est ce qui a fait reconnoître par les étrangers notre supériorité dans ce genre de travail, ainsi que dans tous ceux où il faut réunir la beauté des formes, le goût du dessin, et la délicatesse de la main-d'œuvre.

L'établissement de la profession d'Orfevre en corps policé, ou état juré dans Paris, est si ancienne, que le titre primordial, en vertu duquel ce privilege a pu être concédé, ne se trouve plus. Les plus anciens qui se soient conservés, supposent cette érection comme déjà faite, et comme subsistante d'ancienneté. Tels sont certains articles écrits sous le regne de Saint Louis vers l'an 1260. Dès ce temps, le corps de l'orfévrerie jouissoit d'une prérogative qu'on a toujours regardée comme très-distinguée; c'est le droit d'avoir un sceau propre dans la maison commune du corps, pour constater les résultats de ses assemblées et les autres actes de son administration, tels que les présentations des aspirants au serment de maître, les rapports des contraventions en justice, etc.

Le commerce de l'orfévrerie a non seulement pour objet la fabrication et le trafic des ouvrages et matieres d'or et d'argent, mais aussi l'emploi et le négoce des diamants, des perles et de toutes sortes de pierres fines et précieuses; ce qui a fait donner à ceux qui s'occupent de cet art la dénomination d'*Orfevres-Joailliers*: voyez JOAILLIER.

Les divers ustensiles que fabriquent les Orfevres, présentent un détail trop long pour qu'on puisse entre-

prendre d'en traiter séparément. Nous nous bornerons à observer qu'on distingue dans cet art deux principales especes de travaux; savoir, le travail en *vaisselle plate*, et le travail en *vaisselle montée*. Pour exemple du premier, nous donnerons la façon de fabriquer un plat. Quant à la maniere de fondre l'or et l'argent en lingot, *voyez* MONNOYEUR.

Lorsqu'on veut faire un plat, on commence par tirer d'un lingot l'argent nécessaire; on le forge en plaque pour l'envoyer à la marque : précaution indispensable pour éviter l'amende et la saisie à laquelle il seroit sujet, si on le trouvoit dans la boutique de l'Orfevre sans être marqué.

Au retour de la marque, on le forge à la grandeur qu'on desire : quand il est forgé, on fait la moulure qui doit regner tout autour du plat. Pour cela, on prend un morceau de lingot qu'on forge en quarré, suivant la grosseur qu'on se propose de donner à la moulure, et on le passe ensuite dans une filiere, dont le calibre est taillé suivant la forme qu'on veut que prenne la moulure : on est obligé de la recuire plusieurs fois, afin qu'elle ne casse point. Après que la moulure a été tirée à la filiere, on la contourne suivant le dessin qui sert de modele, et on la soude tout autour du plat avec de la *soudure au quart*.

Les Orfevres font de quatre sortes de soudures; et pour les distinguer, ils les nomment soudures à huit, à six, au quart, et au tiers qui est la plus foible. Ils entendent par soudure à huit, celle qui n'a qu'un huitieme de cuivre rouge, sur sept parties d'argent; la seconde a un sixieme de cuivre, la troisieme en a un quart, et la quatrieme un tiers. C'est ce mêlange de cuivre dans la soudure d'argent, qui fait que la vaisselle montée est toujours moins chere lorsque le particulier la vend, que la vaisselle plate, dans laquelle il n'entre que peu ou point de soudure.

La moulure étant soudée, on *ébarbe* le plat, c'est-à-dire qu'on enleve avec une lime le superflu du bord; on ôte avec un burin la soudure qui peut s'être écoulée au-dedans du plat, et on l'envoie chez le *planeur*.

La premiere opération du planeur, c'est d'*enformer le marli* avec divers marteaux à planer, semblables à ceux

des ferblantiers : le marli du plat est la partie qui borde la moulure en dedans.

Le marli étant formé, le plat revient une seconde fois chez l'Orfevre, qui répare ou qui finit la moulure avec des rifloirs, échoppes, et burins. Les *rifloirs* sont des especes de limes un peu recourbées par le bout, et les *échoppes* des especes de ciselets.

La moulure étant absolument finie, on envoie le plat chez la *polisseuse* pour polir la moulure simplement, sans toucher au fond, ce qui est l'ouvrage du plancur, comme on le verra ci-après.

La polisseuse commence par passer sur la moulure du plat une pierre appelée pierre à polir ; après cette opération, elle y passe de la pierre ponce broyée avec de l'huile, et la frotte avec de petits morceaux de bois ; ensuite elle y passe du tripoli.

Quand elle s'apperçoit que son ouvrage est bien adouci, elle l'essuie avec un linge, le frotte pour l'aviver le plus fortement qu'il lui est possible avec une sorte de pierre qu'on appelle *pierre pourrie*, délayée dans de l'eau-de-vie. Pour donner ce dernier poliment, elle se sert d'une brosse ou d'un morceau de peau imbibé de cette composition.

Le plat, sorti des mains de la polisseuse, repasse dans celles du planeur, qui y met la derniere main en formant son fond, et déterminant sa profondeur sans employer d'autres instruments que les marteaux à planer, destinés à cet usage.

L'argent plané a un éclat beaucoup plus beau que s'il étoit poli.

Quant à la vaisselle montée, on conçoit aisément que ce n'est que l'assemblage de plusieurs pieces qu'on soude ensemble, et dont on forme un tout représentant ce qu'on desire.

Les pieces se forgent ou se tournent séparément, et après les avoir soudées ensemble avec de la *soudure au six*, on les polit de la même maniere que la vaisselle plate.

Les Orfevres fabriquent aussi beaucoup de bijoux, tels que tabatieres, étuis, flacons, navettes, etc. Les ouvriers françois, par leur bon goût et l'élégance de leur

travail, ont répandu nos bijoux dans toutes les parties du monde. Pour mieux accréditer ce commerce chez l'étranger, et laisser en même tems aux artistes cette liberté qui excite l'industrie et l'émulation, un arrêt du Conseil, du 30 Mars 1756, a permis à l'égard des ouvrages de bijouterie en émail, montés en cage, d'y insérer un corps étranger non apparent, à condition que ces ouvrages ne pourront être vendus au poids, et que pour les distinguer des autres ouvrages du même genre qui seroient entiérement d'or et d'argent, on gravera distinctement sur la fermeture de la boîte, dans le lieu le plus apparent desdits ouvrages, le mot *garni*, de maniere que le poinçon de décharge soit appliqué dans le corps de la lettre G.

Par-tout où ces dispositions ne sont pas observées, on doit acheter avec beaucoup de précautions des bijoux d'or. Il arrive tous les jours que des ouvriers avides fabriquent des boîtes qui, au lieu d'être pleines comme l'apparence semble l'annoncer, sont fourrées dans toutes leurs parties de plaques de cuivre ou de tôle si adroitement masquées par la doublure dont l'intérieure de la boîte est revêtue, que l'ouvrier seul peut s'appercevoir de l'existence de cette fourrure.

La bonne foi que nos artistes ont toujours apportée dans le commerce n'a pas moins contribué que l'excellence de leur travail à faire donner la préférence à la bijouterie françoise.

L'or, dans les ouvrages d'orfévrerie, doit être à 22 karats, *au remede d'un quart de karat;* c'est-à-dire que s'il ne s'y trouve de moins par chaque marc qu'un quart de karat de fin, l'ouvrage est censé être au titre prescrit. L'or est permis à 20 karats dans les ouvrages de bijouterie : il se fabrique cependant des bijoux à un titre plus haut, sur-tout pour l'Espagne où les bijoux ne plaisent point s'ils n'ont l'œil jaune, et s'ils ne sont d'un titre supérieur au nôtre, mais la plus grande partie de l'Europe préfere l'œil rouge, comme étant le plus agréable. L'argenterie doit se fabriquer à 11 deniers 12 grains de fin, *au remede de deux grains;* c'est-à-dire qu'elle est censée être au titre quand il n'y a que deux grains de fin de moins par

chaque marc. Ce remede sur le titre de d'or et de l'argent s'appelle *remede de loi ;* et celui qui est accordé dans les monnoies sur le poids des especes, s'appelle *remede de poids.*

Les Orfevres composent à Paris le sixieme corps des marchands, et l'on peut dire que de toutes les communautés qui sont établies dans un si bel ordre à Paris, et qui y partagent entre elles l'exercice des arts et du commerce, celle de l'orfévrerie joaillerie, a été de tout temps une des mieux réglées et des plus soigneusement policées. Ce corps ayant pour objet la fabrique et le trafic des plus précieuses matieres, il a aussi toujours été surveillé avec une attention proportionnée à l'importance de cet objet : on lui a donné des statuts où tout est prévu, et dont nous allons présenter un extrait d'autant plus volontiers, qu'en bien des occasions on a intérêt de connoître les réglements qui concernent la fabrication, la vente et l'achat des marchandises d'orfévrerie et de joaillerie.

Le nombre des marchands Orfevres de Paris est limité à trois cents ; et lorsque des places viennent à vaquer dans ce nombre, elles ne peuvent être remplies que par des fils de maîtres, instruits et capables, ou par des apprentis qui ont légitimement fait leur apprentissage.

A l'égard de ceux qui parviennent à la maîtrise par des privileges, ils sont regardés comme surnuméraires, et ne laissent point de place à remplir après leurs décès ou abdication : leurs noms ne s'emploient point dans la liste des trois cents maîtres, qui se renouvelle tous les ans pour le greffe de la Cour des Monnoies, et pour celui de la Chambre de Police ; mais seulement dans une classe distincte et séparée des trois cents, au pied de cette liste.

L'apprentissage est de huit années ; on ne le peut commencer avant l'âge de neuf ans révolus, ni après l'âge de seize ans passés : les fils de maîtres en sont exempts, et ne sont tenus qu'à un simple chef-d'œuvre. Le compagnonage est de trois années ; et il est défendu aux compagnons de travailler ailleurs que chez leurs maîtres.

Aucun aspirant ne peut être reçu marchand Orfevre qu'il n'ait vingt ans accomplis, soit qu'il prétende à la maîtrise en qualité de fils de maître, ou qu'il ait gagné la franchise par la voie de l'apprentissage ; et lesdits aspirants ne peuvent venir à la maîtrise qu'à mesure qu'il se trouve des places vacantes dans le nombre des trois cents maîtres.

Ils doivent savoir lire et écrire, et être examinés par les six Gardes en charge, tant sur la division du poids de marc, que sur le prix et l'aloi des matieres d'or et d'argent, et sur la maniere d'allier le bas et le fin pour être mis au titre à ouvrer selon les ordonnances.

Suivant les ordonnances et réglements, les Gardes en charge sont seuls arbitres compétents de la capacité des aspirants. Nul officier de justice n'est appellé à l'opération et à l'examen des chefs-d'œuvre.

Les aspirants qui ont été examinés, et dont les chefs-d'œuvre ont été agréés, sont ensuite présentés par les Gardes à la Cour des Monnoies, qui les examine de nouveau sur les devoirs de l'état d'Orfevre, les reçoit à la maîtrise et leur fait prêter serment.

Les nouveaux reçus à la maîtrise doivent donner chacun bonne et suffisante caution de la somme de mille livres à la Cour des Monnoies, et les Gardes peuvent contester les cautions, s'il y échet, après avoir pris communication des actes de cautionnement et autres.

Chaque nouveau maître fait graver et reçoit à la Cour des Monnoies un poinçon à la fleur de lis couronnée, et à son nom et devise pour marquer ses ouvrages.

Les poinçons des nouveaux maîtres doivent être insculpés, et leurs noms gravés à côté de l'empreinte, tant sur la table de cuivre de la Cour des Monnoies que sur celle du bureau de l'orfévrerie de Paris, avant qu'ils en puissent faire aucun usage.

Tous les maîtres, ainsi que les veuves, doivent, trois jours après leur établissement ou changement de demeure, déclarer leur domicile aux Gardes.

Il faut que leurs boutiques soient en lieux apparents et sur rue publique, ainsi que leurs forges et fourneaux qui y doivent être scellés en plâtre.

Défense à eux de fondre les matieres d'or et d'argent,

ni de faire aucun travail de leur art, ailleurs que dans leurs boutiques, sous quelque prétexte que ce soit, sur peine de punition exemplaire; comme aussi de fondre et de travailler hors les heures prescrites par les ordonnances, d'acheter, fondre, ou déformer aucune espece d'or ou d'argent du royaume ayant cours ou décriées.

Ils sont tenus d'envoyer tous leurs ouvrages, tant d'or que d'argent, marqués de leur poinçon, au bureau de la maison commune, pour y être essayés, et ensuite contre-marqués du poinçon commun par les Gardes, en toutes les pieces qui peuvent facilement porter lesdites marques et contre-marques sans difformité.

Les Orfevres ne peuvent avoir chez eux aucuns ouvrages trop avancés qu'ils n'aient été préalablement marqués et contre-marqués comme on vient de le dire.

Il leur est défendu de fabriquer aucuns ouvrages composés de parties, dont les unes soient d'or ou d'argent, et les autres de cuivre doré ou argenté, ni même d'or et d'argent, en sorte que ces deux métaux ne puissent être pesés et estimés séparément.

Ils ne peuvent mettre en œuvre aucunes pierres ou perles fausses, confusément mêlées avec des fines; il leur est même défendu de tenir chez eux aucunes pierreries fausses, à peine de confiscation et d'amende.

Ceux qui cessent de tenir boutique ouverte sont obligés de rapporter leurs poinçons aux Gardes, pour être cachetés et déposés dans le bureau de la maison commune.

Les maîtres et marchands Orfevres ne peuvent faire aucune association de commerce avec d'autres marchands que ceux de leurs corps pour fait des marchandises d'orfévrerie, soit en foire ou autrement.

Il leur est ordonné d'user de balances et de poids de marc, étalonnés en la Cour des Monnoies; ils ne peuvent même en avoir d'autres en leurs maisons, sous quelque prétexte que ce soit.

Il leur est défendu d'acheter ni vendre les matieres d'or et d'argent à plus haut prix que celui qui en sera payé aux changes des monnoies.

Ils doivent vendre la matiere de leurs ouvrages sépa-

rément de la façon, et donner à ceux qui les achetent des bordereaux signés d'eux, où ils distingueront le prix de la matiere et celui de la façon.

Les Orfevres sont obligés de tenir un registre des matieres et ouvrages d'or et d'argent qu'ils achetent et vendent, et écrire la qualité et la quantité desdites marchandises, avec les noms et demeures de ceux à qui ils les vendent ou de qui ils les achetent.

Ils ne peuvent acheter aucunes pieces de vaisselle d'argent armoriées ou non armoriées, quand même il n'y en auroit pas eu de recommandation, sinon de personnes qui leur soient connues, ou qui leur donnent des répondants à eux connus et domiciliés.

Il leur est enjoint de retenir les vaisselles ou autres pieces d'orfévrerie à eux offertes pour les acheter, et suspectes d'avoir été volées; et lorsqu'elles leur ont été recommandées, ils doivent en faire incessamment leur déclaration au clerc de l'orfévrerie, pour être par lui fait les diligences nécessaires.

Ce clerc doit tenir un registre des marchandises et matieres d'orfévrerie et de joaillerie perdues ou volées, à mesure qu'elles lui sont recommandées : il doit distribuer ses billets de recommandation dans le corps, et faire promptement sa déclaration au Commissaire du quartier, des avis qui lui sont donnés à ce sujet.

Les veuves des maîtres peuvent exercer l'état d'orfévrerie joaillerie tant qu'elles demeurent en viduité ; mais elles ne peuvent avoir de poinçon qui leur soit propre. Les ouvrages qu'elles font faire dans leurs boutiques doivent être marqués du poinçon d'un maître tenant aussi boutique ouverte ; lequel demeure responsable des abus qui pourront s'y trouver tant au titre qu'autrement.

Le premier de Juillet de chaque année, on procede à l'élection de trois Maîtres et Gardes, dont l'exercice est de deux ans ; savoir, un ancien qui a déjà été Garde, et deux jeunes, pour remplacer ceux qui ont fini leur temps, et faire avec les trois de l'élection précédente le nombre de six Gardes en charge.

L'assemblée se tient dans la maison commune du corps, en présence du Lieutenant Général de Police et

du Procureur du Roi au Châtelet : elle est composée des Gardes en charge, de tous les anciens Gardes, et de trente autres maîtres, savoir dix anciens, dix modernes, et dix jeunes, qui y sont appelés à tour de rôle.

Les sujets qui ont eu la pluralité des voix, sont tenus d'accepter la charge, si mieux n'aiment renoncer à l'état d'orfévrerie, et rapporter leurs poinçons au bureau pour être biffés. Dans ce cas, on procede aussi-tôt à l'élection d'autres sujets à leur place.

Aussi-tôt après avoir prêté serment entre les mains du Lieutenant Général de Police, les nouveaux Gardes sont obligés de faire fabriquer les poinçons qui doivent servir à contre-marquer les ouvrages d'or et d'argent pendant le cours de la premiere année de leur exercice. Ces poinçons, ainsi que leurs matrices, sont fabriqués et trempés dans la maison commune, en la présence des Gardes, et en celle du Fermier des droits de la marque de l'or et de l'argent.

Ces poinçons sont au nombre de quatre ; savoir, un pour contre-marquer les gros ouvrages d'or et d'argent, dont l'empreinte a deux lignes en hauteur, sur une ligne un quart de l'argeur ; deux autres de moitié moins d'étendue d'empreinte, l'un pour les menus ouvrages d'or, l'autre pour les menus ouvrages d'argent ; et le quatrieme aussi petit d'empreinte qu'il est possible, pour contre-marquer les plus menus ouvrages d'or, qui, par leur petitesse, ne peuvent être essayés qu'aux touchaux.

Les trois premiers de ces poinçons représentent une même lettre de l'alphabet couronnée, laquelle change annuellement, selon la suite ordinale des lettres, à chaque mutation de Gardes, afin que chacun réponde de l'ouvrage contre-marqué de son temps ; et attendu l'extrême petitesse du quatrieme desdits poinçons, il doit représenter seulement un petit caractere arbitrairement choisi, lequel change aussi tous les ans.

Les nouveaux Gardes doivent aussi prêter le serment en la Cour des Monnoies, et faire insculper les nouveaux poinçons de contre-marque sur la table de cuivre étant au greffe de ladite Cour. Le Fermier du droit de marque sur l'or et l'argent doit être appelé à cette insculpation.

Les

Les poinçons qui ont servi à contre-marquer les ouvrages pendant le cours de l'année finissante, doivent être en même temps représentés à la Cour des Monnoies par les trois Gardes sortant de charge. Ces anciens poinçons après avoir été rengrenés et reconnus dans leurs emprintes d'insculpation, sont, ainsi que leurs matrices, rompus et difformés en présence de la Cour.

Ensuite les nouveaux poinçons de contre-marque sont insculpés de même au bureau de la maison commune, et à l'instant mis avec leurs matrices dans une cassette dont les Gardes en charge ont seuls les clefs. Cette cassette est enfermée dans un coffre fermant à plusieurs serrures, de l'une desquelles le Fermier a la clef.

L'insculpation des poinçons étant faite, les trois nouveaux Gardes se joignent aux trois restants qui ont encore un an de leur exercice à faire, et ils élisent ensemble pour *Doyen*, l'un des anciens qui a passé deux fois par la charge de Garde. Ce Doyen jouit, durant l'année de son décanat, des prérogatives et du rang attaché à ce titre honoraire, et il doit aider les Gardes en charge de ses conseils lorsqu'il en est requis.

Les six Gardes en charge sont obligés de se rendre assidument chaque semaine au bureau de la maison commune, et autant de fois qu'il est nécessaire pour essayer et contre-marquer les ouvrages d'or et d'argent qui se fabriquent à Paris, et vaquer aux autres fonctions de leurs charges, et aux affaires communes du corps.

Les ouvrages d'or doivent être essayés à l'eau-forte, et ceux d'argent à la coupelle et non autrement. Les Gardes peuvent cependant essayer aux touchaux les menus ouvrages d'or, qui, par leur délicatesse et la légéreté de leur poid, ne peuvent être essayés autrement. *Voyez* ESSAYEUR.

Tous les ouvrages qu'ils trouvent hors des remedes portés par les ordonnances, doivent être cisaillés et rompus.

Les ouvrages jugés au titre par les Gardes, sont par eux contre-marqués en lieu visible et le plus près qu'il est possible de l'empreinte du poinçon du maître qui les a fabriqués ; et ce, en la présence du Fermier des droits de marque sur l'or et l'argent, lequel doit représenter

à cet effet, quand il en est requis, la clef du coffre qui renferme la cassette où les poinçons de contre-marque sont déposés.

Défenses au Fermier de la marque, et à ses commis et préposés, d'appliquer son poinçon, appelé de *décharge*, sur aucuns ouvrages, que préalablement le poinçon de contre-marque de la maison commune n'y ait été apposé par les Gardes.

Les vieux ouvrages marqués du poinçon de la maison commune, qui, pour défaut de paiement du droit de revente viendroient à être saisis par le Fermier, ne peuvent être portés en la Cour des Monnoies, ni leur titre y être jugé de nouveau.

Ce poinçon de contre-marque de la maison commune établissant la foi publique, et étant le garant du titre des ouvrages qui portent son empreinte, les loix condamnent à l'amende honorable et à la potence ceux qui le contrefont ou qui s'en servent pour faire une fausse marque.

Les Gardes sont autorisés à faire leurs visites dans les maisons et boutiques de tous les maîtres et marchands du corps sans exception, et à faire porter en leur bureau toutes les pieces ou garnisons d'ouvrages qu'ils jugeront à propos pour en être fait essai, à l'effet d'être rendues ou saisies selon la bonté ou défectuosité de leur titre; mais cet essai doit être fait dans les trois jours, s'il n'y a empêchement légitime.

Les Orfevres établis dans les villes de la prévôté et vicomté de Paris, où il n'y a point de forme établie pour la bonne administration de leur état, sont soumis à l'inspection et visite des Gardes, et à la discipline de la maison commune de l'orfévrerie de Paris, de la même maniere que s'ils étoient membres de la communauté des Orfevres de cette ville.

Les Gardes ne sont sujets à aucunes condamnations par corps pour la représentation et restitution des marchandises qu'ils ont saisies dans leurs visites : ces contraintes ne peuvent être prononcées que contre le concierge de leur bureau, dépositaire des marchandises saisies.

Il est défendu à tous marchands et artisans, autres

que les marchands Orfevres, et leurs veuves, de faire aucun commerce de marchandises d'orfévrerie du poinçon de Paris, à peine de confiscation et de mille livres d'amende.

Les marchands merciers de Paris peuvent à la vérité vendre la vaisselle et autres pieces d'orfévrerie venant d'Allemagne et autres pays étrangers ; mais ils ne peuvent les exposer en vente qu'après en avoir fait leur déclaration au bureau des marchands Orfevres qui doivent marquer ces marchandises au corps ou en l'une des pieces principales, d'un poinçon particulier qui ne sert qu'à cet usage ; en sorte néanmoins qu'elles n'en puissent être déformées.

Les maîtres fondeurs ne fondront aucuns ouvrages d'or et d'argent qui ne soient au titre, et seulement pour les Orfevres et autres qui ont droit d'employer ces matieres ; à l'effet de quoi ne pourront lesdits fondeurs recevoir lesdites matieres, sinon en masse ou lingot duement marqués du poinçon de celui qui les aura donnés, et seront en outre iceux fondeurs tenus de conserver l'empreinte.

Outre les six Gardes dont nous avons parlé, on procede tous les ans à l'élection de quatre maîtres, sous le titre d'*aides à Gardes*, lesquels, sans qu'il soit besoin de suivre l'ordre de leur réception, sont élus à la pluralité des voix par les Gardes en charge et les anciens Gardes, assemblés à cet effet dans la maison commune. Ces aides prêtent les mêmes serments, et leur fonction consiste à faire les visites et les saisies qui se font ailleurs que chez les maîtres, dont ils doivent remettre les procès-verbaux aux Gardes dans les vingt-quatre heures.

Les rapports des contraventions trouvées, tant par les Gardes que par leurs aides, doivent être faits et les procès-verbaux représentés par lesdits Gardes ; savoir, pour tout ce qui concerne le titre des matieres, la marque et le poinçon, en la Cour des Monnoies, et pour le surplus pardevant le Lieutenant Général de Police.

ORGANISTE. On donne ce nom à celui qui touche de l'orgue, et on l'a donné aussi quelquefois à celui qui le construit : *voyez* FACTEUR D'ORGUES.

ORSEILLE. L'orseille est une de ces substances dont

on est parvenu, par le moyen de certains procédés, à tirer des couleurs propres pour la teinture : elle donne non seulement une couleur pourpre et colombine, mais encore les nuances intermédiaires de ces couleurs, tant sur la soie que sur la laine.

L'orseille préparée est sous la forme d'une pâte molle, d'un rouge foncé : délayée simplement dans de l'eau chaude, elle fournit les différentes nuances dont nous venons de parler. Cette pâte se prépare avec une plante qui est une espece de *lichen* ou de *mousse* qui croît sur les roches, principalement sur ceux qui sont sur les bords de la mer.

On distingue deux especes d'orseille. L'une qui est la plus commune, la moins chere, mais aussi la moins belle et la moins bonne, se nomme *orseille d'Auvergne* ou *de terre ;* elle se fait avec la *perrelle*, qui est une espece de croûte végétale ou de mousse qu'on ramasse sur les rochers. On la broie, on la mêle avec de la chaux, et on l'arrose pendant plusieurs jours avec de l'urine fermentée ; au bout de huit ou dix jours elle devient rouge en fermentant, et fournit alors une couleur propre pour la teinture.

L'orseille la plus estimée, celle qui donne la plus belle couleur et en plus grande abondance, est celle qui est préparée avec l'espece de mousse ou de lichen qui croît sur les rochers des isles Canaries ; on la nomme *orseille d'herbe*, ou *des Canaries*, ou *du Cap-Verd*. Voyez *le Dictionnaire raisonné universel d'Histoire Naturelle*. On prépare l'orseille d'herbe à Lyon, à Paris, en Angleterre, et en quelques autres endroits.

Les ouvriers qui préparent l'orseille d'herbes font un mystere de cette préparation ; mais on voit un détail assez bon de ce procédé dans deux ouvrages. L'un est un traité de *Micheli*, ayant pour titre : *Nova plantarum genera*. L'autre est un petit livre Italien sur l'art de la teinture: M. *Hellot*, de l'Académie Royale des Sciences, a fait usage de ces procédés pour préparer l'*orseille d'herbe*, en supprimant ce qu'il pouvoit y entrer d'ingrédients inutiles, tels que l'arsenic, la potasse, le salpêtre.

Nous allons présenter ici le procédé simple et facile

de M. *Hellot*, pour la préparation de l'orseille. Il prit une demi-livre d'orseille du Cap-Verd, hachée ou coupée bien menu; il la mit dans un vaisseau de crystal, y versa de l'urine fermentée ce qu'il en fallut pour la bien humecter; puis il y ajouta une once de chaux éteinte pour la premiere fois; il remua ce mêlange de deux heures en deux heures dans la premiere journée, ayant soin à chaque fois de recouvrir le vaisseau avec son couvercle de crystal. Le lendemain il ajouta encore un peu d'urine fermentée, et un peu de chaux, mais sans la noyer; et il agita ce mêlange quatre fois dans le second jour. L'orseille commença alors à prendre une couleur pourpre; mais la chaux restoit blanche. Le volatil urineux qui s'exhaloit, lorsqu'il levoit le couvercle, étoit fort pénétrant. Le troisieme jour il mit encore un peu d'urine et un peu de chaux, et il agita quatre fois en différents temps. Le quatrieme jour la chaux commença à prendre une couleur pourprée. Enfin tout étoit d'un pourpre clair au bout de huit jours; ce pourpre devint foncé de plus en plus pendant les huit jours suivants, et alors l'orseille étoit très-propre à fournir une bonne teinture, c'est-à-dire au bout de quinze jours.

M. *Hellot* démontre donc par ce procédé simple, le meilleur que l'on puisse suivre, que l'urine et la chaux éteinte peuvent servir seuls à bien préparer l'orseille, sur-tout si on l'agite et si on la pile pour la réduire en pâte. Tout le procédé ne consiste qu'à développer la couleur rouge que peut fournir cette plante, en employant un volatil urineux excité par un alkali terreux. Si l'on veut que la pâte d'orseille prenne une odeur de violette, il ne s'agit que d'ôter le couvercle qui ferme le vaisseau dans lequel on a préparé la pâte d'orseille; au bout de quelques semaines l'orseille a une odeur de violette.

La *perrelle* ou *orseille de terre* préparée avec les mêmes soins, et par la même méthode, fournit au bout de quinze jours une assez belle couleur.

Plusieurs autres especes de mousses peuvent donner aussi un assez beau rouge. M. *Hellot* en a préparé qui venoient de la forêt de Fontainebleau, et qui lui avoient été données par M. *Bernard de Jussieu*. Il en a tiré avec

de la chaux et de l'urine une couleur pourprée ; et il indique un moyen bien facile d'essayer celles qui peuvent être propres à subir ce changement.

Il faut, dit-il, mettre dans un petit poudrier de verre deux gros de l'espece de mousse dont on veut faire l'épreuve ; on les humecte d'esprit volatil de sel ammoniac, et de partie égale d'eau de chaux premiere ; on y ajoute une pincée de sel ammoniac ; ensuite on ferme le vaisseau d'une vessie mouillée, qu'on lie autour du bocal (car dans la préparation de l'orseille il est nécessaire d'empêcher, dans le commencement de l'opération, l'évaporation de l'alkali volatil urineux, attendu que c'est lui seul qui développe la couleur rouge). Au bout de trois ou quatre jours, si le lichen, tel qu'il soit, est de nature à donner du rouge, le peu de liqueur qui coulera en inclinant le vaisseau où l'on aura mis la plante, sera teint d'un rouge foncé cramoisi ; et la liqueur s'évaporant ensuite, la plante elle-même prendra cette couleur. Si la liqueur ni la plante ne prennent point cette couleur, on ne peut en rien espérer, et il est inutile de tenter sa préparation en grand.

Le moyen de connoître si l'orseille que l'on achete est bonne, et si elle donnera une bonne teinture, est d'appliquer de cette pâte un peu liquide sur le dos de la main, de l'y laisser sécher, et de la laver ensuite à l'eau froide. Si cette tache y reste, seulement déchargée d'un peu de couleur, on juge que l'orseille est bonne, et qu'elle fournira une bonne teinture.

OUBLIEUR. Les pâtissiers prennent la qualité de maîtres Oublieurs, et sont tenus de faire chef-d'œuvre d'oublierie comme de pâtisserie : *voyez* PATISSIER. Les oublies, ainsi que les *gaufres*, et ce qu'on appelle *petit-métier*, c'est-à-dire les petites oublies roulées en cornet, se font d'une pâte déliée et légere, mêlée de sucre, d'œufs, quelquefois de miel, et on les cuit ensuite entre deux fers chauds.

OUICOU (Préparation de l'). Cette boisson, qui est en usage chez les Caraïbes, est composée de patates coupées par morceaux, de bananes bien mûres, de cassave, de gros sirop, ou de cannes à sucre, le tout bien écrasé et mis en fermentation avec une suffisante

quantité d'eau, dans des *canaris*, ou grands vases de terre cuite. A l'amertume près, cette liqueur ressemble à la biere, est très-forte et enivre facilement. Dans les fêtes tumultueuses des Caraïbes, c'est-à-dire lorsqu'ils s'assemblent pour quelques réjouissances publiques, ces Sauvages font un *ouicou* général.

Les habitants des Antilles ont beaucoup perfectionné l'ouicou des Caraïbes, en y ajoutant un plus beau sirop de sucre, quelques racines de gingembre fraîches et écrasées, le suc et l'écorce d'un certain nombre de citrons, un morceau de cassave grillée, ou une croûte de pain rôtie sur les charbons, et en laissant fermenter toutes ces drogues pendant deux ou trois jours dans un grand pot de terre non vernissé, et uniquement destiné à cet usage, parce qu'ils ont observé que plus le vase a servi et mieux l'ouicou s'y fait. La force de la fermentation fait, comme dans le vin nouveau, monter une écume sur l'orifice du pot, qu'on a soin d'enlever proprement. Après cette opération, et lorsque la liqueur a cessé de fermenter, on la passe deux ou trois fois à travers une chausse de laine; on l'enferme ensuite dans des bouteilles exactement bien bouchées, dans lesquelles on a mis un ou deux clous de girofle.

Cette boisson, qui ne se conserve que trois ou quatre jours, est plus agréable à boire que le cidre mousseux, auquel elle ressemble par la couleur, le petillement et le goût: elle seroit très-rafraîchissante si elle n'étoit pas autant épicée; mais on est obligé de la faire ainsi pour la rendre moins nuisible à la santé.

OUVREUR. C'est celui qui, lorsque le verre à vitres a été soufflé à plusieurs reprises, et qu'il a pris la forme d'un bocal que les ouvriers appellent une *bosse*, le prend des mains du souffleur, l'ouvre et le tourne en rond jusqu'à ce qu'il ait pris la forme d'un *plat* ou de rond de verre.

On donne aussi ce nom à l'ouvrier papetier qui plonge les formes dans les chaudieres, les en retire chargées de papier pour les donner au coucheur qui les pose sur les feutres: *voyez* PAPETIER.

P A I

PAILLEUR, ou PAILLEUX. C'est celui qui vend et fournit de la paille dans les maisons où l'on en a besoin pour la nourriture des chevaux, ou pour en faire de la litiere.

PAIN-D'EPICIER. Le Pain-d'Epicier est un pâtissier ou boulanger dont le travail ne consiste qu'à faire et vendre le pain-d'épice.

Le pain-d'épice est une sorte de pain assaisonné d'épice qu'on pêtrit avec l'écume de sucre ou avec le *miel jaune*. Ce miel est celui qui découle en dernier des gâteaux de cire, lorsqu'on les presse; il est coloré par des grains de *cire brute*, qui sont de la poussiere d'étamines de fleurs que les mouches à miel avoient mise en réserve dans leurs alvéoles, pour s'en servir en partie de nourriture, et pour construire aussi leurs cellules, qui ne sont formées que de cette matiere.

On n'emploie pour le pain-d'épice d'autre farine que celle de seigle, et on le pêtrit avec les ingrédients ci-dessus détaillés à-peu-près comme le pain ordinaire.

Quand la pâte a la consistance qu'on veut lui donner, on la met par morceaux dans des sébiles de bois pour l'empêcher de couler; ensuite on l'en retire, et l'on donne à chacun de ces morceaux les différentes formes que nous avons journellement sous nos yeux, soit sur les boutiques des Pain-d'Epiciers, soit dans les foires, où il se fait une grande consommation de cette sorte de marchandise.

Après cette opération il ne reste plus qu'à faire cuire le pain-d'épice au four, et lui donner le degré de cuisson convenable, opération qui dépend de l'habitude et de l'expérience.

Le pain-d'épice n'est point une invention moderne, son usage nous est venu de l'Asie. On lit dans Athénée qu'il se faisoit à Rhodes un pain assaisonné de miel, d'un goût si agréable, qu'on en mangeoit avec plaisir après les plus grands repas. Les Grecs nommoient ce

pain *mellilates ;* c'est de là qu'il a passé en Europe et qu'il est parvenu jusqu'à nous.

A Paris les Pain-d'Epiciers forment une communauté composée de quinze ou seize maîtres : ils sont qualifiés dans leurs statuts de *pâtissiers de pain-d'épice.*

Nul ne peut être reçu maître qu'il n'ait atteint l'âge de vingt ans. Le temps de l'apprentissage est fixé à quatre ans, de même que celui du compagnonage.

Les maîtres ne peuvent avoir et faire obliger deux apprentis en même temps ; mais ils peuvent en obliger un second la derniere année de l'apprentissage du premier.

Le pain-d'épice paie trente sous du cent pesant pour droit d'entré, et treize sous pour celui de sortie.

PAIN ÉCONOMIQUE AVEC DES POMMES DE TERRE (L'art de faire le). Dans son mémoire sur le pain économique et les pommes de terre, M. *Mustel* les divise en trois especes, dont la premiere, et qui est la *patate*, ne peut point réussir dans nos climats tempérés ; la seconde, qui est la pomme de terre, qui est une plante originaire du Chili, que les Américains nomment *papas*, n'a été connue en Europe qu'au commencement du dix-septieme siecle. Les Irlandois furent les premiers qui la cultiverent ; depuis ce temps-là elle s'est tellement multipliée en Angleterre, en Flandre, en Hollande, en Allemagne, en Suisse, qu'elle est devenue la nourriture des deux tiers du peuple. On la cultive aussi en Alsace, en Lorraine, dans le Lyonnois, et quelques autres provinces de la France. La troisieme, qui est le *topinambour*, qu'on appelle autrement poire de terre à cause de son rouge verdâtre et de sa figure irréguliere qui la fait ressembler à nos poires, vient originairement de l'Amérique Septentrionale, n'a pas les mêmes propriétés que la pomme de terre, a beaucoup plus de crudité, et a un goût d'artichaut qui ne plaît pas à tout le monde.

Après avoir fait connoître les divers usages de plusieurs provinces dans la culture des pommes de terre, et avoir prouvé leur utilité, comme convenant également à la nourriture des hommes, à celle des bestiaux, des volailles, et même des vers à soie, cet auteur vient aux

procédés d'en faire du pain au moyen d'une bouillie très-blanche qu'on fait avec ce légume, et qu'on mêle avec de la farine de froment.

Autrefois on desséchoit ce légume naturellement aqueux et presque sans consistance ; et pour le réduire on lui faisoit perdre beaucoup de sa substance et de sa qualité en le passant au moulin. Pour épargner les inconvénients de la dessication, les frais et les embarras du moulin, ne rien diminuer du produit des pommes de terre, leur conserver leur fraîcheur et leur suc, M. *Mustel* a imaginé de les faire raper sur une espece de varlope renversée, portée sur quatre pieds, telle à-peu-près que celle dont les tonneliers se servent et qu'ils appellent une *colombe*.

On met sur cette varlope un petit coffre sans fond, qu'on pousse en avant et qu'on retire à soi au moyen de deux rainures dans lesquelles il joue. Cette caisse est couverte d'une planche percée de plusieurs trous, et surchargée d'un poids suffisant, afin qu'à chaque coup de main qu'on donne, il passe par la lumiere, qui est entre le fer et le bois de la varlope, une certaine quantité de pommes qui tombent en espece de bouillie fine dans un vase qui est placé au-dessous pour la recevoir. Pour rendre cette opération plus facile, on jette de temps en temps de l'eau sur la planche où est le poids ; à mesure que la planche baisse, on remet de nouvelles pommes de terre jusqu'à ce qu'on en ait préparé la quantité dont on a besoin.

Avant de faire ce travail, qui n'est ni long ni pénible, on observe de peler les pommes avant de les raper ; le pain en est plus blanc et plus délicat. Lorsqu'on veut faire une grande quantité de ce pain, qu'on n'y recherche ni une blancheur ni une délicatesse extrêmes, on peut se dispenser de les peler. Cette attention n'est pas absolument nécessaire, et il y a moins de différence entre le pain fait avec des pommes pelées, et celui qui est fait avec celles qui ne le sont pas, qu'il n'y en a entre le pain blanc et le pain bis de froment. Il n'est point aussi nécessaire de faire cuire ces pommes ; le pain n'en est pas moins bon lorsqu'elles sont rapées crues. Il est aussi d'expérience que la bouillie faite avec des

pommes récemment cueillies, s'incorpore mieux avec la farine de froment.

Selon que le bled est plus ou moins rare, qu'on veut donner à ce pain plus ou moins de qualité, on y mêle plus ou moins de cette bouillie. Avec un tiers de farine et deux tiers de pommes de terre, on fait du pain très-mangeable; à parties égales le pain est bon; et lorsqu'on met deux tiers de froment sur un tiers de pommes, il est difficile de s'appercevoir du mélange, et de ne pas croire que le pain est de pur froment.

Lorsque le mélange est fait relativement aux facultés ou au goût des propriétaires, on pêtrit le tout avec du levain ordinaire, et dans la quantité accoutumée. On a l'attention de mettre peu d'eau avec la farine, parceque cette bouillie en contient presque autant qu'il est nécessaire. Lorsque la pâte est levée, et qu'on a formé des petits pains, on les met au four en observant de ne pas trop le chauffer, parce qu'un trop grand degré de chaleur brûleroit ce pain ou le rendroit extérieurement noir. Comme ce pain n'exige pas une aussi forte cuisson que celui de pur froment, on chauffe moins le four.

Ce pain est très-sain, très-léger, très-blanc, de bon goût, peut servir dans le potage, et se conserve frais plus long-temps que celui de froment: après quinze jours il est aussi bon à manger que le pain ordinaire l'est après cinq à six jours.

PALEFRENIER. C'est celui qui panse et entretient les chevaux. On le nomme *valet d'écurie* dans les hôtelleries et dans les auberges, et *Palefrenier* dans les académies de chevaux et dans les grandes maisons.

Quoique l'occupation du Palefrenier ne soit point précisément un métier, on a cru qu'on seroit bien aise de savoir quelle est la meilleure maniere de bien panser un cheval.

Dans les maneges, les Palefreniers sont ordinairement chargés du soin de sept chevaux; ailleurs ils n'en ont que quatre à panser par jour, est c'est assez. La premiere chose qu'un Palefrenier doit faire le matin, c'est de bien nettoyer la mangeoire, donner l'avoine après l'avoir bien criblée pour en ôter la poussiere et les petits

cailloux qui pourroient s'y trouver, lever la litiere avec une fourche de bois, séparer la paille nette d'avec la sale, et balayer l'écurie.

Ces opérations faites, il doit étriller légérement ses chevaux, et continuer jusqu'à ce que l'étrille n'amene plus de crasse. Si parmi les chevaux qu'il a à panser il s'en trouve quelques-uns dont le cuir délicat les rend chatouilleux à l'étrille, il doit en ôter la crasse avec une brosse; quant aux chevaux qui ne sont point chatouilleux, il faut les étriller avant de les brosser, leur épousseter ensuite le corps avec une *époussette*, ou morceau de toile ou de serge, pour ôter la poudre de dessus le poil. A chaque coup de brosse qu'il donne, il doit en tirer la crasse avec l'étrille, et lorsqu'il brosse la criniere et le toupet dessus et dessous, il fait entrer la brosse dans les crins pour en ôter la poudre et l'ordure. Quant aux jambes du cheval, comme la brosse pénetre davantage, il doit les brosser et ne les frotter jamais avec un bouchon de paille.

Le cheval étant bien brossé, il lui frotte la tête, les oreilles, les jambes de devant et les cuisses avec l'époussette; il démêle ensuite avec un peigne les crins de la queue, en commençant toujours par le bas, et en allant doucement pour ne point lui arracher les crins; il prend garde que les dents du peigne ne soient ni cassées ni fendues, parce qu'elles déchirent la queue; et pour que le peigne entre mieux, il y passe de l'huile entre les dents. La queue étant bien démêlée, il mouille la racine des crins et la queue avec une éponge, en continuant de les peigner, c'est-à-dire qu'il tient un peigne d'une main, et de l'autre une éponge imbibée d'eau. Lorsque la queue est sale, il la trempe dans un seau d'eau jusqu'au tronçon, frotte ensuite la queue avec les deux mains, se sert de savon noir pour la décrasser, et avec une époussette seche, il essuie le haut de la queue, la croupe, les fesses, les crins, l'encolure et la tête, pour unir le poil.

Pour entretenir le poil uni et conserver la chaleur naturelle du cheval, il convient de le tenir toujours couvert à l'écurie, et de prendre garde de ne pas trop serrer le surfaix pour ne pas gêner le respiration. Les

Palefreniers Anglois font doubler d'une toile fine la couverture de leurs chevaux, ce qui contribue à tenir leur poil plus uni. L'une et l'autre méthode sont très-bonnes pour empêcher que le poil du cheval se charge de la poussiere qui peut tomber dans l'écurie.

Lorsque les Palfreniers sont voisins de quelques ruisseaux ou de quelques rivieres, ils ont communément le défaut d'y mener leurs chevaux pour les nettoyer de leur écume ou de la boue dont ils ont les jambes couvertes lorsqu'ils sont excédés de fatigue par de grands voyages. Cette méthode est très-dangereuse, et fait que les chevaux deviennent sujets à beaucoup de maladies; il vaut mieux les laisser reposer dans l'écurie, après les avoir bien frottés, et les traiter ensuite comme ci-dessus. Il n'y a qu'un cas où l'on pourroit mener à la riviere les chevaux tout suants, c'est lorsqu'ils sont presque rendus par une course trop violente: il est vrai que par ce moyen ils peuvent contracter des tranchées; mais comme ce mal est moins dangereux que la fourbure qui leur arriveroit infailliblement, et dont ils ne guériroient jamais bien, de deux maux il convient toujours d'éviter le pire.

PANACHER. *Voyez* PLUMASSIER.

PANTOGRAPHE. C'est celui qui, à l'aide d'un instrument de ce nom, copie les traits de toutes sortes de dessins ou de tableaux, et les réduit à sa volonté en grand ou en petit.

Cet instrument est composé de quatre regles mobiles ajustées ensemble sur quatre pivots. A l'extrémité d'une de ces regles prolongées est une pointe qui parcourt tous les traits d'un tableau, tandis qu'un crayon, fixé à l'extrémité d'une autre branche, en trace les traits en petit ou en grand sur le papier où l'on veut le rapporter. Cette machine, qui a été imaginée en faveur de ceux qui ne savent pas dessiner, est quelquefois utile aux plus habiles dessinateurs, pour se procurer promptement des copies fidelles d'un original, et pour faire en peu de temps des réductions qu'ils auroient beaucoup de peine à se procurer sans ce secours, ou qu'ils n'auroient pas aussi exactement.

Les défauts qu'on reprochoit autrefois à cette ma-

chine, et qui en avoient fait négliger l'usage, ont été très-bien corrigés dans le nouveau Pantographe que M. *Langlois*, ingénieur du Roi, a présenté à l'Académie des Sciences en 1743.

PAPETIER. Ce nom est commun à celui qui fabrique le papier et à celui qui le débite.

Le papier est une espece de feuille factice, très-mince, de figure presque quarrée, de différentes grandeurs, couleurs et finesse, et faite avec des vieux linges de chanvre ou de lin, qu'on nomme ordinairement des *chiffons*.

Les hommes n'eurent pas plutôt trouvé l'art admirable de se communiquer leurs idées par des figures, qu'il fallut choisir des matieres pour y dessiner ces caracteres. On les traça d'abord sur l'argille, sur la pierre : on employa dans l'Egypte à cet usage une plante nommée *papyrus ;* on en divisoit les fortes tiges en lames fort minces, on les arrosoit avec de l'eau, on les faisoit ensuite dessécher au soleil, puis on les croisoit en différents sens, et on les mettoit à la presse. On faisoit aussi du papier avec les feuilles du papyrus ; le plus beau étoit fait avec la matiere qui est sous l'écorce des arbres, et qu'on nomme proprement le *liber :* voyez LIBRAIRE. Pour donner de la consistance aux feuilles dont on faisoit du papier, on les enduisoit d'une colle très-fine qui remplissoit tous les vuides pour empêcher l'encre de s'écouler. Quand on vouloit qu'un livre composé de ces cartons d'Egypte fût plus durable, on lui donnoit du corps et un affermissement encore plus sûr, qui en a conservé quelques-uns jusqu'à nos jours, en y plaçant de loin en loin une ou deux feuilles de parchemin. Tel est le Recueil des Lettres de S. augustin écrites sur papier d'Egypte, qui se voit encore en très-bon état à la Bibliotheque de S. Germain des Prés à Paris.

Vers le huitieme ou le neuvieme siecle, le papier d'Egypte commença à être moins en usage, et il fut entierement abandonné par l'introduction d'un papier d'une meilleure étoffe, qui se faisoit alors avec du coton broyé et réduit en bouillie, puis séché dans des formes où il prenoit la consistance d'une légere feuille de feutre.

Les Européens qui n'en avoient pas la matiere, et qui envoyoient de grandes sommes d'argent en Asie pour en tirer cette marchandise si usuelle, essayerent d'en faire avec leur fils de lin et de chanvre. Ces filaments leur parurent d'abord intraitables par l'excès de leur longueur et de leur dureté ; mais enfin on s'apperçut que quand ils avoient été employés en toile et assouplis par l'usage, ils se trituroient parfaitement. Découverte heureuse qui prolongea la durée des livres par la bonté de la matiere ; qui en aida la multiplication par la modicité du prix, et qui en facilita la lecture par l'opposition du noir de l'encre sur un fond bien blanc. L'invention du papier de chiffons attira chez nous vers les treizieme et quatorzieme siecles cette importante partie du commerce ; et le papier dont on se sert aujourd'hui dans toutes les parties du monde n'est qu'un composé de chiffons et de vieux linges qui ne sont plus propres à rien. En Auvergne où il y a beaucoup de manufactures de papier, on appelle les guenilles *pattes*. On préfere dans toutes les manufactures la toile blanche et fine de chanvre et de lin à toutes les autres. Les chiffons de laine et de soie ne sont propres qu'à faire du papier gris, et encore est-on obligé d'y mettre beaucoup de gros linge.

On a soin de faire sécher les chiffons avant de les employer, ensuite on les *délisse*. Ce sont des femmes qui sont chargées de cette opération ; elles sont dans une grande salle remplie de chiffons où elles s'occupent à découdre avec un grand couteau les ourlets, à nettoyer les ordures, enfin à séparer les différentes qualités de chiffons, les gros d'avec les médiocres, les médiocres d'avec les fins, afin qu'on en puisse former ensuite autant de sortes de papiers. Cet ouvrage demande à être fait avec une exactitude particuliere : car la beauté du papier dépend beaucoup de la qualité du linge.

Lorsqu'il est propre et divisé, on le met au *pourrissoir* en observant la même distribution. Ce *pourrissoir* est une cuve de pierre en Auvergne, et dans d'autres provinces une chambre voûtée. Quand il est plein de chiffons, on jette de l'eau par dessus pendant dix ou douze jours, et huit à dix fois par jour, sans les remuer ; on les

laisse ensuite pendant dix ou douze autres jours sans les mouiller; on observe seulement de les retourner, afin que ceux qui sont au fond viennent au dessus. On les laisse encore vingt ou vingt-cinq jours sans y toucher, de façon que le *pourrissage* peut durer deux mois en tout; mais le temps n'est point fixé, on laisse pourrir les chiffons jusqu'à ce que l'on ne puisse tenir la main que pendant quelques secondes dans la cuve : le pourrissage contribue beaucoup à la bonne qualité du papier.

Le chiffon étant pourri, on le porte au *dérompoir* pour le couper par petits morceaux de la largeur d'environ un pouce et demi. Cette opération s'exécute par le moyen d'une lame attaché sur un établi, et qu'on appelle le dérompoir ou la *faux*. On met ensuite ces morceaux dans de petites cuves de bois entourées de cerceaux de fer, pour les porter au *lavoir*. Ce lavoir est une auge de pierre dans laquelle coule une eau claire; on y met les chiffons et on les remue à force de bras pour enlever totalement les ordures qu'ils pourroient contenir encore. Après cela il ne s'agit plus que de les réduire en une pâte claire : on se sert pour cette opération dans quelques provinces, de *moulins à cylindres*, et dans d'autres, de *moulins à pilons* ou *maillets;* mais on fait deux ou trois fois plus d'ouvrage dans une papeterie à cylindres que dans une papeterie à pilons.

Nous allons donner une idée des unes et des autres, après avoir observé qu'on ne doit employer pour la papeterie que les eaux les plus claires, et qui dissolvent le mieux le savon. Pour les rendre encore plus propres, on les conduit de façon qu'elles passent d'abord au travers d'un panier d'osier, et qu'elles sont ensuite reçues dans de grands *timbres* de pierres ou *reposoirs* où l'eau coule de superficie et passe de l'un à l'autre, pour avoir le temps de déposer peu-à-peu dans chacun de ces timbres ce qui peut lui rester d'immondices. Il y a même des manufactures où l'on place dans les dernieres issues de l'eau, des tas de chiffons de distance en distance, pour mieux retenir le sable fin dont on ne peut trop soigneusement se garantir, et pour filtrer en quelque sorte toute l'eau qui doit servir à la fabrication du papier.

Dans

Dans les *moulins à pilons*, la roue est mue par un courant, comme dans les moulins à eau ordinaires ; l'arbre qui traverse cette roue est garni de distance en distance de 72 mantonnets, placés de façon qu'à chaque tour de roue ils élevent quatre fois chacun des pilons ou maillets, et les laissent retomber autant de de fois dans des especes de mortiers qu'on appelle *piles* ou *creux de piles* ou *bachats*, et qui sont taillés dans l'épaisseur d'une grosse piece de bois de chêne : le fond de chaque pile est garni d'une platine de fer fondu ou forgé, d'un ou deux pouces d'épaisseur.

Les trois piles les plus proches de la roue se nomment *piles à éfilocher* ou *piles-drapeaux ;* les maillets qui agissent dans ces piles sont garnis de gros clous de fer, pointus et tranchants, destinés à hacher les drapeaux ou chiffons. La quatrieme et la cinquieme piles s'appellent *piles à affiner* ou *piles-floran ;* leurs maillets sont garnis de clous à tête plate en forme de coins, qui servent à piler et broyer les drapeaux pour les réduire en pâte. La sixieme et dernieve pile se nomme *pile à affleurer* ou *pile de l'ouvrier ;* les maillets qui y répondent ne sont point garnis de fer, parce qu'ils ne servent qu'à délayer la pâte lorsqu'on veut l'employer.

Les maillets ou pilons qui agissent dans une même pile ne sont pas tous de la même force, et leur levée est aussi proportionnée à leur force. C'est cette inégalité qui fait pirouetter le chiffon dans les piles, afin qu'il soit mieux battù, soulevé et retourné, au lieu d'être simplement foulé contre le fond des piles.

Entre les piles il y a de petites auges nommées *bachassons*, qui, par le moyen de différentes gouttieres de bois, reçoivent l'eau d'un reposoir, et la distribuent dans les piles par deux tuyaux de bois qui avancent de deux pouces sur les piles. Sur chaque bachasson il y a un *couloir* formé de quatre planches, et dont le fond est une étoffe de laine ; en sorte que les ordures que l'eau pourroit avoir charriées, malgré toutes les précautions dont nous avons parlé, restent dans ce couloir, et n'entrent point dans le bachasson.

Enfin dans le fond de chaque pile il y a un trou par lequel l'eau peut s'écouler et se renouveller ainsi con-

tinuellement, mais elle ne peut parvenir à ce trou que par une piece placée dans l'intérieur de chaque pile au devant du bachat. Cette piece, qu'on appelle le *kas*, est une plaque de bois, au milieu de laquelle il y a trois ouvertures couvertes d'un tamis de crin nommé *toilette*.

Quand les chiffons ou drapeaux sont en état, on les porte au moulin dans des especes de tinettes de bois qui peuvent en contenir 25 ou 30 livres. Chaque tinette fait la charge d'une pile, mais on ne met les chiffons qu'à diverses reprises, de quart d'heure en quart d'heure, autrement ils pourroient se lier ensemble, et les maillets ne les hacheroient pas aussi facilement.

Après que les chiffons ont été hachés dans les piles à éfilocher, jusqu'à ce qu'on n'apperçoive plus aucune forme de toile, ce qui dure depuis six jusqu'à douze heures, suivant la dureté du chiffon et la vîtesse de l'eau qui fait mouvoir le moulin, on les met dans les deux piles suivantes appelées *piles-floran* ou *piles à affiner*, et c'est ce que l'on nomme *remonter :* on se sert pour transvaser la pâte d'une écuelle de bois appelée *écuelle remontadoire*. Le travail des piles à affiner dure depuis douze jusqu'à vingt heures, suivant la force des drapeaux et celle des eaux : on juge qu'il est fini lorsqu'on n'apperçoit plus dans la pâte ni filaments ni flocons.

L'invention des moulins à cylindres n'est pas ancienne, et cependant on en ignore l'époque précise : on prétend que cette méthode a été imaginée en France où elle a été négligée; et que de là elle a passé en Hollande.

L'idée de ces moulins a servi à en faire construire un à Ratisbonne pour piler le linge destiné à faire du papier ; il consiste en une grande roue qui met en jeu toute la machine. Au moyen d'une seule roue on la baisse ou on la hausse quand on veut. Son arbre met en jeu la pompe qui fournit l'eau nécessaire pour la papeterie ; à un de ses bouts est placée une roue à éperon, qui, par le moyen d'une lanterne, fait tourner la roue qui coupe le linge, et qu'on a mis dans une auge de pierre, d'où il sort quand il est bien pilé pour retomber dans une seconde auge.

Dans les moulins à cylindres, l'arbre de la roue fait mouvoir des cylindres au lieu de faire mouvoir des

maillets, et le travail de la pate au lieu de se faire dans des piles se fait dans des cuves oblongues de bois de chêne, revêtues de plomb dans leur intérieur, et dont les angles sont arrondis. Chacune de ces cuves est partagée dans son milieu par une cloison de bois qui n'est pas aussi longue que la cuve, et qui par conséquent laisse par ses deux extrémités une communication libre entre les deux parties de la cuve. L'une de ces deux parties est garnie dans son fond d'un massif qui forme deux plans inclinés en sens contraire, au sommet desquels est une platine sillonnée en vives arêtes. Au-dessus de cette platine est un cylindre de bois armé de barres de fer de distance en distance, ce qui le fait assez ressembler à un tronçon de colonne cannelée. Quand le cylindre est mis en mouvement, les chiffons se brôient entre ses vives arêtes et celles de la platine; ils retombent ensuite par le plan incliné opposé au côté par lequel on les a fait entrer, et ils se répandent dans toute l'étendue de la cuve; mais on a soin de les ramener avec de longues perches dans le courant qui doit les conduire sous le cylindre.

Il y a trois différentes especes de cylindres, qui sont chacun dans leur cuve séparément, et qui répondent aux trois especes de piles dont nous avons parlé. Les *cylindres éfilocheurs* ne sont pas aussi près de la platine que les *affineurs*, parce qu'il faut assez d'espaces pour que les chiffons puissent passer. Les cylindres affineurs ont aussi sur les barres de fer dont ils sont garnis, une rainure que n'ont point les premiers. Cette rainure sert à multiplier les inégalités de la surface du cylindre, pour pouvoir saisir plus aisément les chiffons déjà hachés par le cylindre éfilocheur. Les *cylindres affleurants* sont des especes de grands moussoirs de bois, qui ne servent qu'à délayer la pate lorsqu'on veut la mettre en œuvre.

Lorsque la pâte a été suffisamment affinée, soit par le travail des pilons, soit par celui des cylindres, on la porte dans les *caisses de dépôt*, en attendant qu'on veuille s'en servir. Les caisses de dépôt sont des auges de pierre, couvertes d'une voûte de pierre de taille, et enfoncées dans un mur, pour que les ordures ne puissent point y pénétrer; et il y a sous chacune quelques ouvertures

pour laisser égoutter la pâte dans une voie d'eau qui est sous les caisses. Dès que les chaleurs arrivent, il faut avoir soin d'employer cette pâte ; autrement les vers s'y mettent, et elle se corrompt infailliblement.

Lorsqu'on veut se servir de la pâte, on commence par la délayer, car elle durcit ordinairement dans les caisses de dépôt. Cette opération se fait promptement, par le moyen des *maillets affleurants*, ou du *cylindre émoussant*. La matiere étant ainsi affleurée, est propre à faire le papier. On en met la quantité convenable dans une cuve remplie d'eau, que l'on tient toujours chaude à un certain degré ; on remue cette pâte avec une fourche, pour la bien mêler avec l'eau qui paroît alors comme du petit lait, ou de l'eau un peu trouble. Celui qui est chargé de faire le papier, et qu'on appelle l'*ouvrier*, prend une *forme* ou *moule*, qui n'est autre chose qu'un chassis de la grandeur de la feuille, garni de fils de laiton très-serrés ; il plonge sa forme dans la cuve, et la retire chargée de cette pâte liquide, dont le superflu s'écoule à l'instant par les interstices des fils de laiton ; mais il en reste une quantité suffisante, que l'ouvrier étend sur la forme avec égalité, en la secouant doucement de droite et de gauche, et d'avant en arriere. Par ces mouvements, les parties de cette pâte si fluide se lient et s'accrochent mutuellement, et il reste sur la forme une vraie feuille de papier, de la grandeur de la forme elle-même. Cette feuille, après avoir été égouttée pendant quelques secondes sur le *trapan de la cuve*, qui est une planche percée de plusieurs trous, passe entre les mains du *coucheur*, dont la fonction est en effet de coucher chaque feuille de papier sur des *feutres* ou *langes* qui sont des pieces de draps de laine blanche et douce ; il faut que les *feutres* soient sans coutures et sans pieces, afin de ne faire aucune impression sur le papier : ils doivent toujours être propres ; on ne doit pas laisser passer huit jours sans les nettoyer, et ils doivent avoir un côté moins velu que l'autre, et c'est sur le côté qui l'est moins, qu'on doit coucher la feuille de papier, pour ne pas la froisser.

L'ouvrier doit avoir soin d'étendre la matiere également, sans quoi le papier est chargé d'andouilles ; il

doit éviter aussi de laisser tomber des gouttes d'eau sur le papier, ce qui fait tout autant de taches ineffaçables : un ouvrier peut faire sept à huit rames de papier dans sa journée; c'est-à-dire environ quatre mille feuilles, puisque la rame en contient cinq cents. Les opérations que nous venons de décrire se font avec une extrême promptitude : pendant que le coucheur étend la premiere feuille, l'ouvrier fait la seconde, et aussitôt il reprend la premiere forme pour faire la troisieme feuille; en sorte que tous le travail se fait avec deux formes.

L'assemblage et le nombre de vingt-six feuilles de papier avec leurs feutres s'appellent un *quet ;* la *porse* est faite de plusieurs *quets*, suivant la grandeur *du papier ;* la porse de couronne, par exemple, a dix *quets* ou 260 feuilles. Lorsqu'on a la quantité suffisante de feuilles pour former une porse, il faut la presser ; on la couvre pour cet effet d'un feutre, et ensuite d'une planche. Quatre ou cinq hommes font agir la presse par le moyen d'un levier de dix à douze pieds, dont un bout rentre dans la tête de la vis; et quand par cette violente compression ils ont fait égoutter autant d'eau qu'il est possible, ils attachent à l'extrémité du levier une grosse corde, dont un bout passe dans une espece de tour ; ensuite ils tournent ce cabestan tant qu'ils peuvent, pour que la compression soit encore plus considérable.

Ensuite un ouvrier, qu'on nomme *leveur*, détache les feuilles de dessus les *feutres* que la presse y a attachés. On se sert encore après cela d'une autre presse, qu'on nomme la *pressette ;* elle acheve de sécher le papier, et elle en rend le grain plus égal. Quand le papier a subi l'opération de la seconde presse, *on en forme des pages*, c'est-à-dire qu'on le sépare par paquets de sept à huit feuilles ; et l'on porte ces pages au petit étendoir, où on les met sécher sur des cordes : lorsqu'on les suppose suffisamment seches, on les manie et on les secoue bien pour les préparer au *collage ;* car, sans la colle, le papier ne seroit propre que pour dessiner, et n'auroit point assez de consistance pour contenir l'encre sans que l'humidité le pénétrât.

La colle est composée avec des rognures que l'on prend chez les Chamoiseurs, mégissiers et autres fabri-

cants de peaux : le collage se fait dans une chambre voûtée, dans laquelle il y a deux grandes chaudieres de cuivre, et une autre moins grande qu'on nomme *mouilloir*, et en Auvergne *mouilladoir*, qui est placée sur un trépied, avec un réchaud de feu par-dessous. La colle de poisson que les Moscovites préparent en forme de pains, tels que nous les recevons de Hollande, seroit bien meilleure : mais la cherté et l'éloignement empêchent qu'on ne se serve de cette colle dans les papeteries, quoiqu'on en connoisse bien le bon effet.

On remplit une des deux grandes chaudieres d'eau nette environ aux deux tiers, et il y a au milieu une espece de jatte de fer à jour, suspendue avec une corde qu'on retire quand on veut par le moyen d'une poulie. Cette jatte de fer contient les rognures, afin qu'elles ne s'attachent point au fond de la chaudiere : on fait chauffer l'eau jusqu'à ce qu'elle soit prête à bouillir, et on y laisse cuire les rognures pendant quatre ou cinq heures : quand on juge la colle assez cuite, on passe le liquide dans l'autre grande chaudiere, à travers un drap de toile rousse, médiocrement serré : on verse dans le *mouilloir* une moitié d'eau pure et une moitié d'eau de colle ; et on met dans le tout un peu d'alun de Rome; ensuite l'ouvrier qui doit coller, qu'on nomme le *salaran* ou *saleran*, prend les *pages* de papier qu'on rapporte de l'étendoir, et il en forme des *poignées* ; c'est ainsi qu'on appelle la quantité de feuilles que le saleran peut coller à la fois : il plonge toute la *poignée* dans le *mouilloir*, et le papier se trouve suffisamment collé : il faut observer seulement que la colle ne soit pas trop chaude, parce qu'elle racorniroit le papier.

Le papier étant collé, on porte la *poignée* sous une presse destinée pour le papier collé ; mais on ne la met en jeu que lorsqu'il y a un nombre de *poignées* suffisant. Cette presse ne differe des premieres dont nous avons parlé, qu'en ce qu'elle a une *rigole* tout autour du *soutrait*, par laquelle l'excédent de la colle coule dans une tinette : deux cents pintes de colle peuvent coller environ quinze ou seize rames de couronne. Après que les rames sont collées, on les porte au grand étendoir, et on les y étend sur les cordes une à une : si le papier

n'étoit pas étendu aussitôt après la colle, il se gâteroit immanquablement.

Le grand étendoir en Auvergne est une salle formant trois corridors de 114 pieds de long sur 36 de large; le plancher est de sapin; il y a des cordes qui forment trois rangées, attachées à des chevrons percés de distance en distance : cet endroit est exposé au grand air, et il y a un très-grand nombre de fenêtres pour que le papier seche avec plus d'aisance, c'est-à-dire en deux ou trois jours; car il roussit lorsqu'on l'y laisse trop long-temps. On ferme *l'étendoir* pendant la nuit, et dans le jour lorsqu'il pleut ou que le vent est trop violent.

Lorsque les feuilles sont seches, les femmes vont les retirer de dessus les cordes, et elles en forment des poignées : lorsque les poignées sont formées, on les porte au *lissoir* : le saleran les déplie et les applatit un peu avec son coude, pour les préparer à être mises en presse; il en forme ensuite des tas. Il y a ordinairement une chambre voisine du lissoir, où il y a huit ou neuf presses, semblables à celles dont nous avons parlé; on y comprime fortement les poignées, et on les laisse en cet état pendant douze heures, ensuite on les secoue sur de grands bancs faits exprès pour séparer les feuilles qui tiennent les unes aux autres; de là on les porte au lissoir après les avoir mises une seconde fois pendant douze heures sous la presse.

La salle du *lissoir* est remplie de tables assez larges pour qu'on puisse y travailler des deux côtés à la fois : ces tables sont couvertes de cuir, et au milieu de chaque table s'éleve une planche qui regne d'un bout à l'autre pour séparer les opérations des lisseuses.

Le lissoir qu'on tient à la main, est une pierre à fusil de trois ou six pouces de long, sur deux et demi de large, et d'un pouce d'épaisseur : la base est taillée en forme de plan incliné, pour glisser plus aisément sur le papier, et le haut de la pierre qu'on tient dans la main a une forme ovale. On déploie chaque feuille de papier sur un cuir de mouton, ou une peau de chamois, attachée sur le bord de la table, et la *lisseuse* passe fortement son *lissoir* sur les deux côtés de la feuille, en le poussant toujours en avant.

Pour le grand papier, on ne le lisse jamais qu'au marteau, qui est une grosse masse de fer de cinquante ou soixante livres : ce marteau n'agit que par le mouvement d'une roue que l'eau fait tourner. On ne lisse point en France le papier qu'on destine pour les imprimeries ; mais pour tenir lieu du lissoir, on le presse bien plus fortement que le papier à écrire.

Lorque le papier est lissé, il passe entre les mains des femmes qu'on nomme *trieuses :* elles mettent chacune devant soi une rame de papier lissé, et elles l'examinent au grand jour une feuille après l'autre, pour voir les défauts et les ordures qu'il peut y avoir ; elles enlevent tout ce qui peut s'emporter avec un *épluchoir* ou *grattoir*, et séparent le *bon* papier d'avec le *retrié*, le *chantonné*, le *court* et le *cassé :* le *bon* est celui dont les feuilles sont entieres et point tachées ; le *retrié* est celui qui est taché d'eau ; le *chantonné*, celui dont les feuilles sont ridées ; le *court*, celui dont les feuilles sont plus courtes que les autres et dentelées ; le *cassé*, est un papier dont les feuilles sont percées, et qui ne peuvent pas servir tout entieres.

Il y a ensuite des *saleranes compteuses* dont l'emploi est d'assembler le papier et de le mettre en mains de vingt-cinq feuilles, en observant de ne pas confondre les différentes especes de papier.

Le papier cassé se refond, ou lorsqu'il n'y a qu'une demi-feuille de gâtée, on en compose les cahiers de papier à lettre de six feuilles. Pour *refondre* le papier, on le fait tremper dans de l'eau bouillante pour lui faire perdre sa colle, et ensuite on le remet au moulin.

Le maître de salle, ou *saleran*, met le papier sous la presse, avant de l'envelopper, pendant douze heures, vingt-quatre même, suivant la qualité du papier, et ensuite il le rogne aux trois bords avec de grands ciseaux, dont une branche est attachée dans une table. Lorsqu'on en a formé des *rames* de vingt mains chacune, on les met encore sous la presse, et le lendemain on les ficelle en croix, et l'on marque sur l'enveloppe la qualité du papier, le nom même du fabricant, et celui de la province. Enfin après avoir mis les rames encore une fois sous la presse, on les porte dans un magasin bien

sec où le papier ne perd rien de sa qualité ; au contraire il n'en devient que meilleur, pourvu toutefois qu'il n'ait pas été plié trop humide.

Tous les temps de l'année sont propres à faire du papier; on a remarqué cependant que le papier fin est plus beau en hiver qu'en été : il n'en est pas de même pour la colle, il faut savoir choisir le temps convenable.

Le papier prend différents noms suivant sa grandeur, sa finesse, sa bonté, et suivant les marques ou figures qu'il porte. On le distingue en grande, moyenne et petite sorte. On comprend sous l'espece de grande sorte le *grand jésus*, la *petite et grande fleur de lis*, le *chapelet*, le *colombier*, le *grand aigle*, le *dauphin*, le *soleil*, *l'étoile* et le *grand monde*, qui est le plus grand de tous. Sous la moyenne sorte sont compris le *grand raisin simple*, le *quarré simple*, le *cavalier*, le *lombard*, l'*écu*, ou *papier de compte simple*, le *carré double*, l'*écu double*, le *grand raisin double*, la *couronne double*, le *pantalon*, ou papier aux armes de Hollande, et le *grand cornet*. On met au rang des papiers de la petite sorte, la *petite romaine*, *le petit raisin*, ou *bâton royal*, le *petit nom de jésus*, le *petit à la main*, le *cartier*, le *pot*, la *couronne*, la *telliere*, le *champy* et la *serpente*. Les réglements demandent que chaque *main* de papier soit de vingt-cinq feuilles, et chaque *rame* de vingt mains : il est défendu aux fabricants de mélanger les rames de diverses qualités.

Outre les papiers ci-dessus, qui servent à l'écriture ou à l'impression, on en fait encore beaucoup d'autres, soit en gris ou en autres couleurs, qui sont collés ou sans colle, dont les principaux sont les papiers gris et bleus pour dessiner ; les *gargouches*, qui sont plus forts que les papiers à dessiner; le papier bleu à envelopper du sucre, une autre espece de papier bleu moins fort, pour couvrir les brochures, les papiers bas à hommes et bas à femmes, collés ou non collés, dont les bonnetiers se servent pour envelopper leur marchandise ; les *raisins collés* et les *raisins fluants* pour empaqueter diverses marchandises ; le *joseph fluant* et le *carré fluant*, pour l'impression des livres de peu de conséquence ; le *joseph collé* qu'on peint en toute couleur; le *joseph à soie* dont on enveloppe les soies en botte; la *main brune*, ou papier de tracc qu'on emploie pour faire le corps des

cartes à jouer ; la *licorne* qui sert pour des enveloppes ; le *papier à demoiselle*, gris ou brouillard, dont les chandeliers se servent pour mettre leurs chandelles ; le même sous le nom de *papier deux feuilles* dont on enveloppe la laine ; les *papiers rougeâtres* dont les épiciers font des sacs pour leurs drogues ; le *camelotier*, la *maculature*, qui est un papier grisatre et très-gros, qui sert dans les papeteries à envelopper les rames de papier.

Plusieurs provinces de France ont des moulins à papier ; mais les meilleures manufactures sont en Auvergne et dans l'Angoumois : c'est sur le papier de ces provinces que se font les plus belles impressions de Paris, et même de Hollande et d'Angleterre.

Dans l'Angoumois on fabrique de huit sortes de papiers différents, qu'on nomme le *papier fin*, le *royal*, le *grand compte*, le *moyen compte*, le *petit compte*, le *petit cornet*, le *cornet de la petite sorte*, et le *gros bon*. Dans l'Auvergne et le Limousin on fabrique le *papier fort*, le *gros bon*, le *fin*, le *gros bon de trace*, le *second fin*, le *gros bon fin*, et celui de *trace seconde*. En Normandie on fabrique beaucoup du *pot*, ou *main brune*, et du *petit à la main*, ou *papier à procureur*. Dans le Vivarais on en fait de six qualités différentes qu'on nomme *pane fin* ou façon de Hollande, *fin*, *moyen*, ou *vanau*, *bulle* ou *gros bon*, *gros bulle*, et le *trane* ou *extrane*, qui est le plus grossier de tous. Toutes ces différences proviennent du choix des chiffons, pâtes, ou drilles plus ou moins fins.

Le papier qui se débite le mieux chez les Espagnols et en Amérique, est le papier de Gênes. La manière dont ce papier est préparé et collé a beaucoup contribué à le répandre : la préparation de cette colle empêche les vers de s'y mettre.

Les papiers des autres pays sont sujets à cet accident.

On a souvent desiré que l'on fabriquât des papiers assez grands pour les plans et les gravures, sans être obligé de multiplier les feuilles.

On sait que la plupart des papeteries, même celles de Hollande, n'ont porté leurs moules qu'à de certaines grandeurs, qui sont insuffisantes pour les grandes pieces gravées. La fabrique de Montargis a pourvu à cet inconvénient ; on trouve dans ses magasins des papiers

d'un seul morceau, assez grands pour les gravures : elle en fabrique de très-beaux et de très-fins, sur les grandeurs de trois pieds et plus.

On a essayé en France d'imiter le papier de Hollande à cause de sa beauté et de sa belle couleur; cependant s'il flatte plus la vue, il a bien ses désagréments; ils se coupe lorsqu'on le roule, on ne peut pas le relier, et il ne peut soutenir l'impression.

Les chiffons de linge ne sont pas la seule matiere avec laquelle on puisse faire du papier : on voit que les Chinois, chez lesquels on trouve de temps immémorial du papier très-beau, y ont aussi employé la soie, et quelques écorces d'arbres, dont la principale est celle du *bambou*. M. *Guettard*, de l'Académie Royale des Sciences, a cherché à reconnoître les diverses matieres avec lesquelles on pourroit faire du papier, et il a éprouvé qu'une infinité de substances, que nous rejettons comme inutiles, pourroient être employés à cet usage. Les nids que se filent les chenilles communes, dont les arbres sont couverts dans certaines années, peuvent donner un papier assez beau, auquel il ne manque que de la blancheur, mais que l'on pourroit peut-être parvenir à lui donner.

Avec de la filasse simplement battue, on fait une pâte dont on pourroit former du papier. Les filasses d'aloès, d'ananas, de palmier, d'ortie, et d'une infinité d'autres plantes ou arbres, seroient susceptibles de la même préparation. M. Guettard a fait du papier avec nos orties et nos guimoves du bord de la mer; il pense qu'on en pourroit faire avec quelques-unes de nos plantes et de nos arbres mêmes, sans les réduire en filasse : il a essayé d'en faire avec le duvet de nos chardons, et avec celui de l'apocin de Syrie, qui, quoiqu'étranger, vient très-bien chez nous.

Les Japonois font leur papier avec l'écorce d'une espece de mûrier qu'ils nomment *kandsi*; ce papier est si fort qu'on peut en faire des cordes. Les feuilles de celui que les Chinois font avec l'écorce de bambou, ont quelquefois plus de douze pieds de longueur; ils le trempent dans une eau alunée pour qu'il ne boive pas l'encre, et ils lui donnent du lustre ou une espece de

vernis, ce qui le rend sujet à se fendre : ce papier qui est plus blanc, plus uni, et en même temps plus compact que celui qu'on fait en Europe, a sa surface si unie, que rien n'arrête le pinceau lorsqu'on y fait quelque trait ; mais comme il est fait d'écorce, il se moisit facilement, la poussiere s'y attache, et les vers s'y mettent quand on ne prend pas la peine de le battre et de l'exposer au soleil. Ils font encore du papier de coton, qu'on appelle mal-à-propos *papier de soie*, qui est plus blanc, plus fin, et plus en usage que le premier ; il dure aussi long-temps que le nôtre ; ils savent aussi le lustrer comme les Japonois.

Le papier que fabriquent les Vénitiens pour porter à Smyrne, est blanc, épais, mais très-uni. Les Turcs ne peuvent faire usage d'un papier moins fort, parce qu'ils ne se servent pour écrire que d'une espece de roseau qu'ils taillent en forme de plume.

Il existe depuis quelque temps à Rouen une fabrique de papier, que l'on nomme *velouté*, connu aussi sous le nom de *papier soufflé ;* c'est un papier sur lequel on a appliqué divers dessins de laine hachée : on y représente des dessins de damas, des ramages, des fleurs, des paysages : nous en parlons dans un article à part.

Les Papetiers vendent une sorte de papier sur lequel, par le moyen de planches de bois, on a imprimé avec des couleurs, différents dessins d'ornements, de fleurs, de personnages : ces papiers se nomment *domino*. On en fabrique dans plusieurs provinces de France, particuliérement a Rouen : *voyez* DOMINOTIER.

Les Marchands Merciers-Papetiers vendent aussi de l'encre à écrire, des plumes d'oie, de cigne, de corbeau, et toutes celles qui servent pour l'écriture et les dessins. Les meilleures plumes pour écrire se tirent des ailes de l'oie ; on en distingue de deux sortes, les grosses plumes et les bouts d'ailes.

Plusieurs provinces de France nous en fournissent ; celles qui nous viennent de Hollande sont très recherchées : il s'en trouve néanmoins d'aussi bonnes ici ; mais les Hollandois ont su les premiers leur donner une préparation qui les rend d'un meilleur service, et c'est assez pour leur faire avoir encore la préférence.

Louis XIV étant informé qu'il se commettoit beaucoup d'abus dans la fabrique du papier, et dans la vente qui s'en faisoit dans son royaume, ordonna par un arrêt de son Conseil, du 3 Juin 1671, qu'il fût fait une assemblée de trois imprimeurs, trois libraires et trois marchands de papier, devant M. de la Regnie, alors Lieutenant de Police à Paris, pour convenir entre eux des moyens d'empêcher la fraude, à l'avenir, et de rétablir la fabrique du papier dans la qualité et la perfection nécessaires.

Cette assemblée dressa dix-sept articles pour servir de statuts aux maîtres fabricants, et aux marchands Papetiers; comme on ne convint pas du onzieme article, qui traitoit de la grandeur et du poids du papier, ce réglement fut réduit à seize articles par un arrêt du Conseil d'Etat de Sa Majesté, du 11 Juillet 1671, par lequel il fut ordonné que les maîtres fabricants tiendroient toujours leurs cuves fournies de *peilles* ou vieux drapeaux, et qu'ils ne pourroient les en sortir qu'elles ne fussent suffisamment pourries, et propres à être employées; que les peilles ne pourroient s'acheter qu'au poids du Roi; que les cuves seroient nettoyées de huit en huit jours, et les formes bien encouvertées, afin que le papier fût plus carré; qu'aucun papier fin gris, gros brun, gris brun, ou tracé, ne pourra se faire sans etre collé, excepté le *papier fluant*, ou brouillard; que les *salerans*, ou ouvriers de la papeterie, feront bouillir leur colle pendant seize heures, et qu'ils ne pourront l'employer au collage du papier qu'après l'avoir coulée à travers un linge; que chaque fabricant marquera chaque feuille de papier de sa marque, laquelle ne pourra être contrefaite par d'autres, à peine de mille livres d'amende; qu'on ne mêlera jamais ensemble diverses sortes de papier, comme de l'étroit avec du large, du fin avec du gros, du mauvais avec du bon, et du cassé avec de l'entier; que la qualité du papier sera marquée sur chaque rame, à peine de confiscation et de cinq cents livres d'amende, afin qu'à la seule inspection on connoisse sa bonté ou sa défectuosité, sans autre examen que le seul défaut de marque; que les rames seront composées de vingt

mains, et chaque main de vingt-cinq feuilles, toutes égales et sans aucun mélange; que chaque qualité de papier sera vendue pour ce qu'elle est, et qu'on ne pourra en exposer en vente qu'il ne soit collé et lissé, excepté le *papier fluant*, c'est-à-dire celui qui est sans colle, qu'aucun compagnon, ouvrier ou apprenti, ne pourra quitter qu'après six mois consécutifs de service, et avoir demandé son congé six semaines auparavant, à peine de cent livres d'amende, applicable moitié aux pauvres et moitié au maître; qu'également aucun maître ne pourra les renvoyer avant l'expiration de leur terme, et qu'il ne les ait avertis six semaines auparavant; qu'aucun maître ne pourra recevoir aucun ouvrier, qu'il ne soit muni du congé du maître qu'il aura quitté; que dans le cas où un ouvrier, pour obliger son maître à le congédier, gâteroit son travail, outre le dommage auquel il sera condamné, sa malice sera encore punie par cent livres d'amende; que les maîtres pourront employer tels compagnons qu'ils jugeront à propos, et qu'au cas que les autres compagnons voulussent les en empêcher, ils seront punis corporellement.

Il a été défendu par un arrêt du Conseil, du 18 Mars 1755, de faire des provisions de vieux linges sur les côtes des provinces maritimes, de même que sur les frontieres du royaume, à quatre lieues des bureaux de sortie, parce que certains particuliers prenoient des acquits à caution, sous prétexte de faire passer ces matieres dans les villes voisines; mais ils en faisoient passer la plus grande partie en fraude dans les pays étrangers, ce qui privoit les manufactures des chiffons de la plus belle qualité.

En 1742, on ajouta un tarif pour les longueurs et les largeurs du papier, afin que chaque espece eût un prix connu et une qualité constante.

Il y a à Paris plusieurs corps et communautés qui peuvent vendre du papier: les merciers sont ceux qui en font le plus grand commerce; les marchands épiciers en vendent, mais ce n'est qu'au petit détail: on a aussi permis aux chandeliers d'en vendre, à condition que ce soit à la main.

PAPETIER-COLLEUR : *voyez* CARTONNIER.

PAPIER A DEROUILLER. Avant qu'on eût imaginé la composition de ce papier qui est très-moderne, il falloit porter chez un serrurier les chenets, les pelles, pincettes, et tous les fers auxquels l'humidité avoit fait contracter quelque rouille, pour l'enlever et leur rendre ce beau poli qu'ils avoient reçu de l'ouvrier avant d'être mis en vente. Indépendamment de ce que cette opération étoit longue et fatiguante, puisqu'il falloit passer chaque piece entre deux limes et les frotter longtemps à force de bras, elle étoit encore très-coûteuse à cause de ce qu'il falloit souvent la répéter, et du temps que les ouvriers y employoient. Pour remédier à ces deux inconvénients, on a imaginé depuis peu de se servir d'un gros papier gris sur lequel, au moyen d'un mordant, on a trouvé le secret de fixer de la poudre d'éméri et de la limaille de fer réduite en poussiere très-fine et passée à un tamis. Lorsque l'éméri et la limaille de fer sont bien amalgamés avec le mordant, qui est une espece de colle, on passe par-dessus une brosse afin d'en rendre la surface plus unie, de sorte qu'une des deux faces de ce gros papier gris paroît former une espece de chagrin dont les grains paroissent d'une maniere assez sensible.

Il n'est point de fer, quelque rouillé qu'il soit, que le moindre domestique ne dérouille facilement et en peu de temps en le frottant avec ce papier, et à qui il ne rende un poli pour le moins aussi vif et aussi éclatant que des garçons serruriers pourroient le donner après beaucoup de peine et de temps.

PAPIER MARBRÉ ; *voyez* DOMINOTIER.

PAPIER VELOUTÉ. Ce papier dont on fait de très-belles tapisseries, pare mieux les appartements que beaucoup d'étoffes qu'on emploie à cet usage, et n'est pas sujet aux mêmes inconvénients.

Les Anglois ont passé pendant quelque temps pour en être les inventeurs; mais en 1756, le sieur *Tierce*, de Rouen, revendiqua cet honneur en faveur de sa patrie, et soutint que ce secret, né en France, étoit passé en Angleterre avec des ouvriers François, qui s'y étoient réfugiés; il prouva que le sieur *François*, établi

à Rouen, avoit découvert cet art en 1620, et confirma sa preuve par des planches appartenantes audit inventeur et que l'on conserve encore, qui portent les dates de 1620 et 1630 : il ajouta même que le fils de ce François, mort à Rouen en 1748, avoit soutenu avec honneur la manufacture de son pere pendant plus de cinquante ans ; qu'à peine pouvoit-il faire fabriquer assez de papier velouté pour les étrangers qui lui en demandoient ; que ce ne fut que par l'espoir d'une fortune rapide et brillante que quelques-uns de ses ouvriers passerent chez l'étranger ; qu'ayant tenté d'imiter les ouvrages de leur maître, leur peu de dextérité ne leur permit de représenter que des brocatelles sur des fonds bleus ou dorés, et de faire quelques papiers veloutés; et qu'une opération aussi simple n'avoit pas beaucoup de mérite, puisqu'elle ne consistoit qu'à appliquer un mordant sur les planches du graveur, et à y semer sans aucune nuance une ou deux teintes de laine en poudre.

Le successeur du sieur François fils a tellement perfectionné cet art, qu'il imite dans un degré plus parfait toutes sortes de tapisseries de paysage ou d'histoire, et qu'il copie quelque tableau que ce soit, en faisant que le mélange des laines réponde exactement à celui des couleurs : pour donner à ses ouvrages une durée plus longue, il exécute sur la toile ce que les autres font sur le papier : *voyez* TAPISSIER.

Après des expériences de toute espece, dix-huit mois d'un travail assidu, et après avoir surmonté beaucoup de difficultés, le sieur *Aubert*, graveur en bois à Paris, est parvenu à faire des papiers veloutés, assortissants à toutes sortes de meubles, et aussi parfaits que ceux qui nous viennent d'Angleterre.

PAQUEUR. C'est celui qui paque le poisson salé, c'est-à-dire qui le foule et le presse en l'arrangeant dans les futailles.

PARASOL (Faiseur de). Les boursiers ayant réuni à leur communauté divers métiers, comme ceux de colletiers, pochetiers, calçonniers, faiseurs de braies, gibernes, mascarines et escarcelles, il est permis à chacun des maîtres qui composent cette communauté de s'exercer au métier qui lui est le plus avantageux, et où il

il a acquis plus d'habileté; c'est pourquoi les uns ne font que des bourses à cheveux, d'autres des calottes, et d'autres des parasols ou parapluies.

Le *parasol* est un petit meuble portatif, ou couverture ronde qu'on porte à la main pour défendre sa tête des ardeurs du soleil; on en fait de cuir, de taffetas, de toile cirée, de paille, de papier, et de toutes les matieres légeres qu'on veut y employer. Cette couverture est ordinairement suspendue au bout d'un bâton, et on la plie ou on l'étend par le moyen de quelques côtes de baleine qui la soutiennent.

Dans tous les climats chauds où les ardeurs du soleil sont insupportables, même aux naturels du pays, on a imaginé, pour se procurer de l'ombre et une fraîcheur relative à celle que donnent les arbres dont la tête forme le parasol, d'imiter la nature, et de se mettre à l'abri du hâle sous un couvert mobile qu'on peut porter avec soi; aussi les Indiens et tous les Orientaux ne marchent-ils jamais sans parasol. Ceux dont on se sert pour se défendre de la pluie dans les pays où elle tombe fréquemment, sont de ces petits meubles dont la couverture est de toile cirée, et pour lors on les nomme parapluies.

Le faiseur de parasols commence par en préparer le manche qu'il fait tout d'une piece, ou qu'il forme de trois lorsqu'il veut le rendre pliant. Ce dernier bâton, qu'on peut dresser et plier à volonté, se divise en trois pieces qui sont la *poignée*, le *milieu* et le *mât*. La poignée, ainsi que le désigne son nom, est celle qu'on tient ordinairement à la main lorsqu'on se sert du parasol: le milieu est la partie qui se trouve entre la poignée et le mât: celui-ci est la piece d'en haut où l'on met une noix de cuivre pour attacher les baleines; il est couvert par une plaque de cuivre qui se visse, et au bout de laquelle il y a un anneau. Lorsque par une économie mal entendue, puisqu'elle occasionne le peu de durée d'un parasol, l'ouvrier ne met point de noix au haut du mât où se réunissent les baleines, mais qu'à sa place il y forme deux petits anneaux de fer, diamétralement opposés, il arrive souvent que ces anneaux, qui font la fonction de la noix, et qui n'en ont pas la solidité,

sont sujets à faire casser fréquemment le fil de fer qui passe dans les trous des baleines, et qui les tient assujetties au haut du manche ou du mât du parasol. Il y a des endroits où, à la place de la noix de cuivre ou des anneaux de fer, on se sert d'une noix de bois; comme on a observé qu'elles n'étoient pas d'un bon usage, on y a substitué les noix de cuivre, dont les *crans*, ou séparations, sont faits pour que les baleines soient également distantes les unes des autres.

Dans les bâtons ou manches qui sont tout d'une piece, on ne met point de coulant, mais seulement une petite lame d'acier ou de fil de fer pour tenir les baleines étendues. Dans le baton qui se plie en trois, il y a deux *coulants*, ou deux grandes viroles de cuivre qui saisissent les extrémités, savoir, la premiere celles de la poignée supérieure avec l'inférieure du milieu, et la seconde l'extrémité supérieure du milieu avec l'inférieure du mât. Pour que ces viroles soient fixes, et qu'elles tiennent le bâton droit autant qu'on le juge à propos, elles sont surmontées par un ressort de fil de fer qui les arrête et les empêche de couler le long du baton, d'où leur est venu le nom de *coulant*.

Dans les parasols dont la couverture se plie en deux, il y a deux ressorts de cuivre, dont le premier, qui s'enchasse dans la noix, se nomme *garni pour ligature*; et le second, qui fait que la couverture se plie précisément en deux, se nomme *garni dessous l'arcboutant*. Les premiers garnis, qui sont ordinairement plus courts que les seconds, sont arrêtés autour de la noix au moyen d'un fil de fer ou de laiton, et les seconds sont faits en forme de charniere. Entre les deux garnis, et presque dans l'intervalle qui les sépare par le milieu, on attache des baleines, des fils de laiton un peu gros, ou de légeres plaques longues de même métal, qu'on appelle *arcboutants*. Ceux qui sont de métal se distinguent par rapport à leur forme ou à leur figure en *arcboutants ronds* et en *arcboutants à fourchettes*. Les premiers sont composés de deux fils de laiton séparés, qui embrassent une baleine par un bout, et vont se joindre par l'autre bout à une seconde noix de cuivre mobile, et inférieure à celle qui est à la tête du mât; les se-

conds sont placés comme les premiers, mais ils ont leurs extrémités fendues en forme de fourchette.

Le taffetas, ou l'étoffe dont on se sert pour couvrir les parasols, doit être taillé en *giron*, c'est-à-dire en angles droits, afin que les pointes se réunissent dans le centre : l'ouverture de chaque angle suffit pour faire la circonférence du parasol. Ces pieces ainsi gironnées sont cousues les unes aux autres ; et après qu'on a passé leur centre dans le haut du mât, on les arrête en les cousant en trois endroits sur chaque baleine, dont l'extrémité est garnie vers la circonférence d'un petit morceau de cuivre qu'on nomme un *bout*, afin que le parasol portant par terre, le taffetas ou l'étoffe ne s'use point.

Quoique les faiseurs de parasols soient en droit de fondre ou de fabriquer tout ce qui concerne ce meuble, ils achetent cependant [illegible] fondeurs en cuivre ou des autres marchands les [illegible]es pieces dont ils ont besoin, et ne se mêlent guere que de les ajuster ensemble pour en faire un tout complet.

Comme l'industrie se perfectionne tous les jours, on a imaginé, pour la plus grande commodité des voyageurs, des parasols qui sont contenus dans une canne, de maniere qu'en poussant un ressort qui est adhérent à la canne qui sert d'étui au parasol, on fait rentrer ou sortir celui-ci suivant qu'on le juge à propos et qu'on en a besoin. Ainsi l'instrument, qui auparavant servoit de point d'appui pour soulager la marche du voyageur, est changé tout-à-coup en un autre pour le mettre à couvert de l'ardeur du soleil ou de l'incommodité de la pluie.

PARCHEMINIER. On nomme ainsi l'ouvrier qui achete des mégissiers le parchemin *brut*, c'est-à-dire en cosse ou en croûte, pour le préparer en le raturant superficiellement sur le sommier avec un fer tranchant, et le rendre propre à recevoir l'écriture.

Au rapport de Diodore et d'Hérodote, les anciens Perses et les Ioniens écrivoient leurs histoires sur des peaux qui étoient préparées avec beaucoup moins d'art qu'elles ne le furent depuis ; dans la suite des temps, Eumenès, Roi de Pergame, en perfectionna la prépa-

ration, ce qui a fait croire qu'il avoit inventé le parchemin, qui a porté pendant long-temps un nom dérivé de la capitale des états de ce Prince.

Le parchemin ordinaire dont on se sert pour écrire, est formé d'une peau de mouton passée à la chaux, écharnée, raturée et adoucie par la pierre ponce. Ce sont les mégissiers qui travaillent le parchemin à la chaux, et les Parcheminiers de Paris ne font que le raturer; nous ne parlerons ici que du travail de ces derniers.

Le parchemin façonné sur le cercle ou sur la herse, a besoin pour l'usage de l'écriture, d'être raturé avec un fer tranchant qui en enleve la surface extérieure, et c'est ici où commence le travail des Parcheminiers de Paris, qui tirent leurs peaux de la province toutes prêtes à raturer.

Le parchemin raturé devient plus clair, plus blanc et plus uni; la graisse qui [illegible] souvent fixée par grumeaux dans la premiere superficie, est enlevée par cette opération; les impressions de la chaux y sont moins sensibles, et il devient plus beau à tous égards.

Le *fer à raturer* est de la même forme que le fer à écharner dont se servent les mégissiers; mais il est plus gros, plus large et plus tranchant; il doit être peu courbé pour ne pas piquer le parchemin.

Le *ratureur* place sa peau sur une herse qui est un peu différente de celle du mégissier; elle est composée de quatre pieces de bois assemblées à tenons et à mortaises, dont le poids seul est capable de donner à la herse l'immobilité qui lui est nécessaire. Ce chassis est revêtu d'un cuir de veau qui n'a point été passé à la chaux, et qui est tendu fortement avec des clous ou avec des ficelles; ce cuir s'appelle *sommier*. On fait quelquefois une couche sur la herse avec une demi-douzaine de peaux. *Faire une couche*, *travailler sur couche*, *travailler en couche*, c'est mettre sur la herse ou sur le chevalet un certain nombre de peaux pour faire un fond doux et rebondissant, empêcher les plis et la résistance que le fer peut rencontrer, et qui feroient couper la peau. Alors on arrête la peau, la culée en bas, sur le haut de la herse au moyen du *gland* ou *mordant*, qui est une espece de

mâchoire de bois, dans laquelle il y a une entaille de trois à quatre pouces de profondeur, et dont les deux côtés sont garnis de peau.

Le *pareur* enleve d'abord avec un couteau les plus fortes inégalités ; il passe plusieurs fois sur les endroits les plus épais, une seule fois sur ceux qui sont plus minces. On ne rature ordinairement que le côté du dos, celui de la chair n'a pas besoin de cette préparation, et la peau deviendroit trop mince si on la raturoit des deux côtés.

Le parchemin après avoir été raturé, conserve souvent des inégalités que le fer n'a pu enlever : on se sert pour y remédier de la pierre ponce ; les Parcheminiers trouvent dans la pierre ponce un grain fin avec une dureté et une aspérité suffisantes pour emporter les inégalités de la peau, et lui donner la douceur nécessaire à l'écriture. Ils emploient aussi une pierre à batir, d'un grain fin, qu'on appelle *pierre de liais*, pour dégraisser de temps en temps la pierre ponce, et l'user en détachant les particules du parchemin qui peuvent y être engagées.

La *selle à poncer* est un banc de trois pieds de long sur un de large, couvert d'un parchemin rembourré par-dessous avec de la bourre, afin de prêter à l'action de la pierre ponce, et de la faire porter dans toute sa surface. On *fait une couche*, on étend le parchemin sur la celle à poncer : on frotte le parchemin en tous sens avec la pierre ponce, du côté du dos ou de la fleur qui est ordinairement le plus rude ; le côté de la chair a rarement besoin d'être poncé, le fer lui donne assez de douceur en emportant ses inégalités.

Il peut arriver, lorsqu'on habille un mouton, ou lorsqu'on travaille une peau sur la herse, qu'on y fasse des trous ; mais cela n'empêche point l'usage ordinaire du parchemin : on bouche ces trous avec beaucoup de facilité, en y collant une piece de parchemin.

C'est aussi le Parcheminier qui fait le *vélin*. Le vélin est formé avec de la peau de veau : il est plus difficile à travailler, mais aussi plus blanc, moins sujet à jaunir avec le temps, plus uni et plus clair ; les peintres en font un usage fréquent. Le côté de la chair sert pour les

peintres en miniature, et le dos pour les peintres en pastel, lorsqu'ils veulent peindre sur vélin. On emploie pour le vélin des veaux depuis l'âge de huit jours jusqu'à six semaines, ceux qui vont au-delà sont trop forts pour être préparés de la sorte.

On ne travaille le beau vélin que dans les temps doux et dans les saisons moyennes, depuis le milieu d'Avril jusqu'au milieu de Mai, et depuis le milieu d'Août jusqu'au milieu de Septembre. Les veaux qui ont le poil blanc font le plus beau vélin. Les peaux de veaux destinées à cet usage passent chez les mégissiers par les mêmes opérations que les peaux de moutons pour faire le parchemin, à l'exception cependant que le vélin ne passe point par la chaux, et qu'on y fait passer le parchemin.

Le vélin le plus beau et le plus recherché est celui qui est fait de la peau d'un fœtus, lorsqu'à la boucherie on a tué une vache qui étoit pleine : on les appelle des *velots*.

Les peaux étant parfaitement seches, raturées et poncées, elles sont en état d'être livrées aux relieurs et aux autres artistes qui les emploient ; mais pour l'usage de l'écriture, et pour les bureaux des fermes et des contrôles, on les dispose par feuilles, par demi-feuilles, et par quarrés pour les formules des différentes provinces. On se sert d'une forte planche de bois de noyer bien dressée, et qui se transporte à volonté, sur laquelle on coupe le parchemin : on a aussi des planchettes de bois de noyer bien dressées et équarries qu'on nomme *modeles*, parcequ'elles sont de la grandeur et de la mesure qui convient à chaque feuille ; on applique le modele sur la peau étendue, et l'on cerne tout autour avec un couteau ordinaire que l'on a soin d'aiguiser souvent, ce qu'on appelle *couper à la planche*.

On rafraîchit encore chaque feuille, c'est-à-dire qu'on la diminue d'une demi-ligne avec une regle et un couteau plus fin. On les assemble par cahiers, et on les met quelque temps sous la presse pour y prendre le pli et la forme qui en font la propreté.

La pressette des Parcheminiers a ordinairement deux pieds de long : les deux vis fixées aux extrémités de la

presse, ont un pouce de diametre, et le sommier est forcé de descendre au moyen de deux écrous mobiles à la main.

Il seroit certainement très-aisé de donner au parchemin toutes les couleurs imaginables ; mais dans l'usage actuel des arts on ne voit guere que le parchemin verd dont il se fasse une certaine consommation ; on en teint aussi en jaune, mais cela est beaucoup plus rare, si ce n'est en Hollande.

Les Parcheminiers cachent avec soin, et même entre eux, le secret de leur couleur : chacun se flatte en particulier d'en avoir une plus belle et plus solide que celle des autres, mais la différence n'est pas grande.

Le *parchemin vierge*, que les gens peu instruits croient être fait de la coëffe que quelques enfants apportent en venant au monde, n'est autre chose qu'une espece de parchemin très-mince et très-délicat, propre à faire des éventails, et autres semblables ouvrages, et qu'on fait avec la peau d'un chevreau, ou d'un agneau mort né, ou très-jeune.

On ne prépare point à Paris les peaux qui sont destinées à faire du parchemin ; les Parcheminiers de cette ville ne sont que *pareurs* ou *raturiers* suivant le langage des mégissiers : ils tirent les peaux de Bourges et d'Issoudun en Berry, de Troyes en Champagne, de Senlis, et de plusieurs autres lieux.

Chaque maître Parcheminier a sa marque particuliere dont il marque le parchemin qui est apprêté dans sa boutique par lui ou par ses compagnons.

Les Parcheminiers forment à Paris une communauté d'environ trente maîtres, dont les statuts sont des 1 Mars 1545, et 14 Mars 1550, sous les regnes de François I, et de Henri II ; depuis ils ont été augmentés par Louis XIV, par lettres-patentes du mois de Décembre 1664.

Suivant ces statuts, aucun ne peut être reçu maître s'il n'a été apprenti pendant quatre ans, s'il n'a servi les maîtres trois années en qualité de compagnon, et fait chef-d-œuvre. Les fils de maîtres sont exempts de l'apprentissage et du chef-d'œuvre.

Un compagnon qui épouse la veuve ou la fille d'un

maître, peut être reçu sans faire chef-d'œuvre, pourvu qu'il ait fait apprentissage.

Tout le parchemin qui arrive à Paris doit être porté à la halle du Recteur de l'Université pour y être visité; il y est *rectorisé*, c'est-à-dire qu'il reçoit la marque du Recteur, comme preuve de sa bonne qualité. Pour ce droit de marque, chaque botte de trente-six peaux doit au Recteur vingt deniers de notre monnoie actuelle. Ce droit se percevoit autrefois par les officiers mêmes de l'Université; mais depuis environ deux cents ans, il est donné à la ferme, et cette ferme est le seul revenu fixe du Recteur de l'Université.

Au mois de Mars 1728, la communauté des Parcheminiers de Paris, ayant supplié le Roi de lui accorder l'établissement d'une jurande avec des statuts et réglements pour la police de leur communauté, obtint des lettres-patentes; elles furent registrées en Parlement le 26 Juillet 1731, et contiennent vingt-deux articles.

Le parchemin paie en France les droits d'entrée: savoir, le parchemin de Flandre, de Bretagne, et autres pays, à raison de 30 sous la grosse de peaux, et le parchemin vieux 6 sous du cent pesant.

Les droits de sortie sont pour le parchemin neuf, 40 s. de la grosse, et pour le vieux, 6 sous du cent pesant, le tout conformément au tarif de 1664.

A l'égard de la douane de Lyon, les droits sont de 10 sous par balle pour l'ancienne taxation, et de 3 sous pour la nouvelle réappréciation.

Le parchemin vieux paie à cette douane, 3 sous du quintal.

PAREUR DE DRAPS : *voyez* FOULONNIER.

PARFUMEUR. Le Parfumeur est celui qui fait et vend toutes sortes de parfums, de la poudre pour les cheveux, des savonnettes de senteur, de la pâte pour les mains, des eaux de senteur, etc.

Les parfums ayant été de tous les temps en usage chez les Orientaux, soit pour rendre plus agréables les bains qui étoient si nécessaires à leur santé, soit pour profiter des aromates qui croissoient naturellement dans leur pays, les Arabes furent les premiers qui en firent le commerce, et qui firent naître aux Tyriens l'envie

d'augmenter leurs richesses en joignant cette branche du commerce à celle de l'or et des pierres précieuses qu'ils tiroient des Indes, pour les porter de chez eux par la Méditerranée et l'Océan, chez les peuples avec lesquels ils étoient en relation. C'est ainsi que les Egyptiens, les Africains, les Grecs, les Romains, et peu à peu toutes les nations de l'Europe ont fait usage des parfums.

L'art du Parfumeur a deux objets principaux : 1.° de préparer des parfums et des compositions propres à nettoyer et à embellir la peau, 2.° d'en préparer qui ne font que parfumer sans apporter aucun changement à la peau.

La poudre pour les cheveux n'est rien autre chose que de l'amidon réduit en poudre dans des mortiers, et passé au travers de tamis de soie extrêmement serrés ; on ajoute en pilant l'amidon telle odeur qu'on juge à propos.

Ce que l'on nomme *poudre purgée à l'esprit de vin*, est ce même amidon réduit en poudre qui a été auparavant humecté d'esprit de vin. Cette liqueur a la propriété de rendre la poudre plus légere, et de lui procurer un certain petit cri lorsqu'on la presse avec les doigts, ce que ne fait pas l'amidon qui a été réduit en poudre sans esprit de vin.

Voilà à quoi se réduit toute la préparation de la poudre purgée à l'esprit de vin, quoi qu'en puissent dire certains Parfumeurs, qui regardent cette manipulation comme un secret important.

Les Parfumeurs font des pommades de senteur, qu'on emploie pour les cheveux, et des pommades pour le teint.

Les pommades pour les cheveux sont celles de fleur d'orange, de lavande, de jasmin, etc.

Ces pommades se font au bain marie, en mettant infuser ces fleurs dans de la graisse de porc bien préparée ; *voyez les Elements de Pharmacie de M. Baumé*, à l'article *pommade de lavande*. On peut par ce même procédé préparer les pommades de toutes les fleurs odoriférantes.

Les Parfumeurs vendent aussi de la pommade sans

odeur : cette pommade n'est qu'un mêlange de graisse de porc bien préparée qu'on fait fondre avec un peu de cire blanche. On a soin de conserver dans cette pommade une quantité d'eau qui reste mêlée à la totalité de la masse, et c'est ce qui lui donne cette apparence grenue qu'on lui connoît : les Parfumeurs nomment ce composé pommade blanche sans odeur.

La plupart des pommades ordinaires, comme celles de citron, de bergamotte, de cédrat, etc. se font en ajoutant à la pommade blanche dont nous venons de parler, quelques gouttes d'huile essentielle tirée de l'écorce de ces fruits.

Les pommades pour le teint sont de deux especes. Les unes sont faites avec de la graisse de porc, ou de l'huile d'amandes douces, avec du blanc de baleine et de la cire vierge liquéfiés ensemble à une douce chaleur. On agite ce mêlange avec un peu d'eau pour en former une espèce de *cérat ;* cette pommade a la propriété d'adoucir la peau et de l'embellir.

Les autres pommades pour le teint sont faites avec les mêmes matieres qui entrent dans celle dont nous venons de parler, auxquelles on ajoute ou du blanc de céruse ou du blanc de plomb, ou du magister de bismuth. Ces pommades ont, à ce que l'on prétend, la propriété de blanchir la peau, d'adoucir les rides, et de faire disparoître les taches de rousseur. C'est avec ces substances qu'est composée la pommade d'*ivé*. Cette pommade ne rend la peau plus blanche que pendant le temps qu'elle y séjourne, parce qu'elle y laisse un enduit d'une chaux métallique, qui est blanche par elle-même. Mais si ces sortes de blancs contribuent à embellir pour l'instant les femmes, ils sont sujets aussi à les exposer à des mortifications : si elles se trouvent exposées par hasard à l'exhalaison de quelques odeurs fétides et remplies de matieres phlogistiques, cette composition noiroit aussi-tôt, et présente un tableau bien plus désagréable, que les défauts naturels auxquels les femmes sont si jalouses de remédier.

Le *rouge* que vendent les Parfumeurs, est fait avec du talc de Moscovie, réduit en poudre, et broyé sur le porphyre avec une certaine quantité de carmin ; on le

rend plus ou moins rouge, en y ajoutant une plus ou moins grande quantité de carmin. Quelques Parfumeurs font du rouge moins beau en mettant au lieu de carmin des laques rouges de bois de Brésil. Autrefois certains Parfumeurs employoient le vermillon au lieu du carmin et des laques rouges ; mais l'application du vermillon sur le visage, ainsi que celle des pommades dans lesquelles on fait entrer des préparations métalliques, peuvent être contraires à la santé.

Le rouge qui est destiné à imiter les couleurs naturelles, est employé par la plupart des femmes avec trop de profusion ; les unes le mettent tout uniment sur la peau sans employer d'autres ingrédients, et les autres le mettent pour derniere couche sur l'enduit de blanc dont nous avons parlé.

Les *mouches* ont été imaginées pour relever la blancheur de la peau : on leur donne différentes figures ; les unes sont taillées en croissant, d'autres en étoiles, etc. Elles sont faites avec du taffetas gommé, et coupé avec des emporte-pieces de fer.

Le dernier article concernant la parure dont nous aurions à parler, est la maniere de faire les gants que les Parfumeurs impregnent de différentes odeurs ; mais nous avons traité cet objet au mot GANTIER.

Les *savonnettes* sont faites avec des masses de savon qu'on arrondit en forme de boule, en les appuyant et les faisant tourner sur l'ouverture d'un cylindre de fer-blanc, creux et aminci par les bords. Les Parfumeurs en font de toutes sortes de couleurs, et qui sont marbrées. Ces dernieres se font par la réunion de différentes masses de savon qui ont été colorées auparavant chacune séparément ; on les applique et on les pêtrit ensemble pour les faire adhérer, on les arrondit ensuite comme nous venons de le dire. On aromatise séparément toutes les masses de savon en les colorant : quelques gens qui font la profession de parfumeur sans qualité, se contentent d'aromatiser la superficie des savonnettes ; mais cette fraude est très-aisée à connoître, parce que ces savonnettes perdent leur odeur la premiere fois qu'on s'en sert.

On fait aussi des *savonnettes légeres*, odorantes et non

odorantes, marbrées et non marbrées : elles sont faites avec du savon léger, qui n'est que du savon ordinaire, dans lequel on introduit de l'air le plus qu'il est possible, en y fouettant, tandis qu'on le fabrique, une certaine quantité de blanc d'œufs.

Les Parfumeurs font de la *pâte pour laver les mains.*

Il y en a de deux especes, de grasse et qui s'emploie sans eau, et de seche en poudre qui s'emploie avec de l'eau.

La premiere se fait avec des amandes douces, pilées jusqu'à ce qu'elles aient rendu leur huile, et réduites en pâte, à laquelle on ajoute l'odeur qu'on juge à propos. Quelques personnes y font entrer des jaunes d'œufs; c'est ce que l'on nomme *pâte d'amande grasse* ou liquide.

La *pâte d'amande seche* n'est rien autre chose que les pains d'amandes qui restent à la presse après qu'on en a tiré l'huile. On réduit ces pains d'amandes en poudre, et on les fait passer au travers d'un tamis.

Il y a encore un grand nombre d'autres substances que les Parfumeurs préparent pour blanchir la peau ou pour la nettoyer; mais il seroit trop long d'en parler, d'autant plus qu'elles sont sujettes au changement comme les modes, et que l'on est obligé d'en imaginer tous les jours de nouvelles.

Les parfums proprement dits sont de deux especes; savoir, les parfums secs et les parfums liquides; ces derniers sont le plus ordinairement des liqueurs spiritueuses et aromatiques.

Les *parfums secs* sont composés d'un certain nombre de substances d'odeur agréable, mêlées ensemble et réduites en poudre; quelquefois on se contente de les inciser grossiérement avant de les mêler. Ces sortes de mêlanges se nomment en pharmacie *especes*, comme nous l'avons dit au mot *Apothicaire* : c'est avec ces especes aromatiques que l'on forme les *sachets de senteur* qu'on porte dans la poche : on en remplit aussi de petits matelas en forme de coussins, qui portent le nom de *sultans*, et qui servent à garnir l'intérieur des petits coffres dans lesquels on met du linge pour y prendre l'odeur des substances aromatiques.

Les especes aromatiques servent encore à former un

autre parfum que l'on nomme *pot-pourri ;* on prend pour cela beaucoup d'ingrédients secs aromatiques, de bonne odeur, que l'on mele ensemble : on les met dans un pot, et on les arrose avec une certaine quantité d'eau, dans laquelle on a fait fondre du sel de cuisine. Ces ingrédients fermentent ensemble, leur odeur se développe en même temps ; et lorsque les pots pourris sont bien faits, il est difficile d'y reconnoître l'odeur de chaque chose en particulier : le sel que l'on emploie est pour empêcher que les ingrédients ne pourrissent.

Les *parfums liquides* que vendent les Parfumeurs sont l'eau de la Reine d'Hongrie, l'eau sans pareille, l'eau de mélisse composée, les eaux-de-vie et esprits de lavande, certaines huiles essentielles, et beaucoup d'autres eaux qui demanderoient un détail trop long. On peut consulter les *Eléments de Pharmacie de M. Baume*, sur la composition et la distillation des eaux, qui sont du ressort de la pharmacie, et se trouvent en effet chez les apothicaires qui les préparent eux-mêmes.

Autrefois les parfums étoient fort en usage en France, particulierement ceux où entroient le muse, l'ambre gris et la civette ; mais depuis que l'on s'est apperçu qu'ils incommodoient le cerveau, l'on en est presque déshabitué.

Lorsque les parfums ont presque entiérement perdu leur odeur naturelle, on la leur restitue en grande partie en y ajoutant avec beaucoup de ménagement un peu de sel volatil animal, comme celui de corne de cerf, etc. On a même éprouvé qu'en suspendant quelquefois dans les privés, des parfums éventés, ils reprenoient leur odeur perdue par la communication des sels volatils qui s'exhalent continuellement des matieres tant animales que végétales qui sont en putréfication.

Quelques marchands merciers de Paris ont voulu autrefois se qualifier marchands merciers maîtres Parfumeurs ; mais par arrêt du Parlement, du 26 Novembre 1594, il leur a été défendu de prendre le titre de Parfumeur, qui n'est réservé qu'aux seuls maîtres gantiers, suivant qu'il est porté par leurs statuts et réglements : *voyez* GANTIER.

Par le même arrêt, du 26 Novembre 1594, il est dé-

fendu aux maîtres Gantiers-Parfumeurs de vendre ni de débiter séparément aucuns parfums ni autres choses de senteurs que ceux qu'ils ont faits et composés.

PARTISAN (L'art du). C'est un officier qui commande un détachement de troupes pour la petite guerre. Lorsqu'un Partisan est intelligent et entendu, il peut procurer à l'armée qu'il sert, des avantages infinis ; il en éloigne les partis ennemis, instruit le général de toutes les démarches de son adversaire, qu'il gêne et harcele dans tous ses mouvements, et auquel il enleve tantôt ses fourrages, ses vivres, ses équipages, sa caisse militaire, et tantôt lui défait des partis considérables ; il étend ses contributions aussi loin qu'il le peut ; il s'efforce enfin continuellement de suppléer à la force par la ruse.

Ceux qui voudront s'instruire à fond de l'art militaire du Partisan, pourront consulter l'ouvrage qu'a donné au public en 1768 M. le baron *de Wüst*.

On donne aussi le nom de *Partisans* aux financiers qui s'enrichissent par des traités avec l'Etat, et qui sont si avides, qu'ils mettroient l'usage des élémens en parti s'il étoit possible.

PASSE-TALONNIER. C'est celui qui fait des passe-talons dont les cordonniers pour femme se servent pour couvrir les talons de leurs souliers.

Il y a environ vingt-huit à trente ans que le sieur *Bonnejean*, maître cordonnier de Paris, imagina une nouvelle maniere de faire des passe-talons plus commodes et plus propres que ceux dont on se servoit auparavant, en couvrant les talons des souliers d'une peau de veau qu'on noircissoit de noir de fumée amalgamé avec de l'empois.

Les passe-talons d'aujourd'hui se font avec de la peau de mouton coupée à-peu-près en un demi-cercle de grandeur relative aux talons qu'on a besoin de couvrir. Pour préparer cette peau et lui donner une certaine consistance, on commence par faire fondre de la cire blanche à faire de la bougie : la moins grasse est la meilleure. Dès que la cire est fondue à un petit feu, on y mêle du blanc de céruse réduit en une poudre très-fine. Dès que l'amalgame est fait, on enduit la peau du côté de la chair avec un gippon de bois.

On fait des passe-talons de toutes les couleurs, dont la cire est toujours le fond. Lorsqu'on veut faire des couleurs tendres, on observe de ne pas trop faire chauffer la cire de peur de les faner.

Après que les passe-talons ont été enduits de la cire en couleur, on les met sur une pierre de liais, et on y passe un fer chaud du côté de la couleur, afin que la cire et la couleur s'imbibent mieux dans la peau. On ne peut point se servir pour le même effet d'une table de marbre, parce qu'on a expérimenté plusieurs fois que lorsque le marbre a contracté la chaleur, la peau se casse comme du carton et devient de nul usage. On observe aussi que le fer qu'on passe par-dessus ne soit pas trop chaud, parce qu'il brûleroit la peau.

Lorsqu'il y a de la cire répandue sur la table de liais, on l'enleve avec un *riflard*, qui est un outil de fer aminci par le bout, presque quarré, et qui peut avoir deux pouces de largeur.

Les Passe-Talonniers font aussi les fourreaux d'épée à la mode, qui sont en toutes couleurs. Ils les travaillent de la même maniere que les passe-talons, à cette différence près, qu'ils ne peuvent point les enduire de cire en couleur que la lame ne soit dans le fourreau, parce qu'autrement la pesanteur du fer feroit applatir le fourreau, ce qui empêcheroit que la couleur prît également bien par-tout.

On a soin de faire chauffer le fer à passer les passe-talons et les fourreaux sur un fourneau de terre assez étroit pour qu'il ne porte pas sur la braise; et on se garde bien de le faire chauffer à une cheminée, parce que pour peu que le fer prît de cendre, la cire en couleur ne s'étendroit pas aussi bien sur la peau, et ne prendroit pas ce poli et cet uni que lui donne la chaleur modérée du fer.

Les Passe-Talonniers ne sont point érigés en corps de maîtrise.

PASTICHES. Le *pastiche* est un tableau peint dans la maniere d'un grand artiste, et qu'on expose sous son nom.

Ces sortes de tableaux, qui ne sont ni originaux ni copies, sont faits dans le goût d'un autre peintre, et

imités avec tant d'art que les plus habiles connoisseurs y sont quelquefois trompés. Comme ces peintres ne peuvent point contrefaire l'ordonnance, le coloris et l'expression d'un grand maître, ils contrefont quelquefois sa main dans la couche du coloris et dans les traits, et imitent assez facilement des portraits et des paysages qui ont été faits par de grands hommes.

Teniers, *Jordane* le Napolitain, *Nicolas Loir*, et *Bon Boullongne* ont été de grands faiseurs de pastiches.

Lorsqu'on veut découvrir l'artifice de ces tableaux, on compare attentivement l'expression et l'ordonnance du peintre original avec le coloris, le goût du dessin, et le caractere du pinceau de l'imitateur. Il est rare que quelqu'un qui sort de son genre s'observe toujours assez pour ne pas se déceler quelquefois.

PASSEMENTIER. *Voyez* BOUTONNIER.

PASTEL. *Voyez* INDIGOTERIE.

PATENOTRIER. Le Patenôtrier est un ouvrier qui enjolive et vend toutes sortes de chapelets. Ses fonctions seroient aujourd'hui très-bornées, sans la réunion qui fut faite en 1718, de la communauté des Patenôtriers à celles des émailleurs et des faïenciers de la ville de Paris. Les deux dernieres avoient déjà été réunies dès 1706, et l'objet de ces diverses réunions, faites par arrêts du Conseil du Roi, fut également, dans les deux cas, de terminer d'anciennes contestations et d'en prévenir de nouvelles sur les limites entre lesquelles il devenoit difficile de fixer précisément le commerce de chacune de ces communautés en particulier. Il est bon d'observer que l'on n'entend point parler ici d'une classe isolée de Patenôtriers en bois et en corne, qui ne tournent que des boutons ou des moules de boutons.

Le nom de *Patenôtrier* proprement dit est donc en quelque sorte la seule chose qui subsiste encore de leur profession : ce nom même n'a pas une étymologie bien décidée. Si l'on s'en rapporte à la définition du mot *Patenôtre*, qui se trouve dans quelques dictionnaires, on nomme ainsi les chapelets, et *Patenôtriers* ceux qui les fabriquent, parce que les grains dont les chapelets sont composés, servent à faire réciter l'Oraison Dominicale; mais indépendamment de ce que le *Pater* n'est pas en effet

effet l'oraison caractéristique du chapelet, il paroît fort possible que ce mot ait tiré son origine de la matiere principale qu'employoient autrefois les Patenôtriers : c'est là du moins l'opinion de quelques anciens dans le métier.

Le travail de la patenôtrerie consistoit, 1.° à fabriquer des chapelets, 2.° à faire des colliers pour les femmes d'état à les porter ; car dans les temps reculés, le collier étoit en quelque sorte une marque distinctive des conditions.

Ces deux espèces de marchandises, quoique d'un usage infiniment opposé, n'en étoient pas moins faites ordinairement de la même substance. Des pâtes composées de diverses poudres, et mélangées de parfums plus ou moins précieux, selon leur destination, servoient également à fabriquer des chapelets et des colliers. Les Patenôtriers, après en avoir formé des globules, les perfectionnoient dans des moules : souvent ils les argentoient extérieurement, croyant imiter l'orient de la perle naturelle : quelquefois ils teignoient ces pâtes en jaune, en rouge, en noir, en brun, etc. suivant qu'ils vouloient représenter des grains d'ambre, de corail, de jayet et de coco, matieres qui étoient aussi du ressort de la profession, et qu'ils façonnoient sur le tour : ils tournoient pareillement l'albâtre et la nacre de perle. Enfin les Patenôtriers vendoient des colliers, des bracelets et des boucles d'oreilles en émaux de toutes couleurs.

Tels étoient les joyaux modestes dont se contentoient les femmes de qualité, avant que le luxe se fût introduit dans les mœurs et dans les vêtements ; mais l'usage de matieres aussi communes ne pouvoit résister long-temps à ce nouveau législateur de la mode.

L'une des branches principales du commerce de la patenôtrerie avoit déjà essuyé une diminution considérable, suite naturelle de la découverte de l'imprimerie ; à mesure que ses progrès s'étendirent, la consommation des chapelets diminua de plus en plus : mais ce qui acheva de lui porter les derniers coups, ce fut la multiplication des écoles dans les campagnes.

L'autre branche se soutenoit encore, parce que le prix

modique des colliers laissoit aux femmes d'un état moyen la facilité de s'en parer : elles en profiterent ; mais ç'en fut assez pour faire proscrire à jamais des toilettes recherchées les mêmes colliers qui en avoient fait l'un des plus beaux ornements.

Le diamant étoit rare, les perles fines devinrent la plus riche parure des femmes distinguées par leur rang et par leur opulence. Elles se disputerent la gloire de porter les plus grosses ; on en voit la preuve dans la plupart des anciens portraits : mais comme les mers ne secondoient pas leur goût avec assez de profusion, un Patenôtrier plus industrieux que ses confreres, trouva le secret d'imiter les perles avec tant de vérité, que les yeux les plus exercés prenoient souvent les productions de son art pour celles de la nature.

C'est à *Jaquin*, l'un des ancêtres de ceux du même nom qui font encore aujourd'hui le commerce de leurs peres, que l'on attribue le plus communément l'invention de la perle fausse, telle à-peu-près qu'on la travaille actuellement à Paris. Les sieurs *Jaquin* prétendent que leur auteur étant un jour dans sa maison de campagne à Passy, remarqua que de petits poissons nommés *ables* ou *ablettes*, qu'on lavoit en sa présence dans un baquet rempli d'eau, la teignoient d'une couleur argentée. Il laissa rasseoir la liqueur, et trouva au fond du vaisseau un précipité qui ne le cédoit point à l'éclat de la plus belle nacre de perles. Il n'en fallut pas davantage pour lui inspirer l'idée de perfectionner secretement sa découverte. D'abord, il se contenta de couvrir de cette liqueur, qu'il nomma *essence de perles*, des globules formés de pâte séchée, et de petites boules d'albâtre arrondies sur le tour. Le public, toujours avide de nouveautés, reçut celle-ci avec admiration : mais les femmes, du ressort desquelles étoit véritablement cette découverte, ne tarderent pas à prononcer qu'elle ne touchoit point encore à la perfection. Elles s'étoient apperçues qu'il résultoit sur-tout plusieurs inconvénients de la colle par le secours de laquelle on assujettissoit l'essence aux globules : la chaleur la faisoit fondre, les perles s'attachoient au cou, le salissoient et y déposoient l'écaille du poisson, sans aucun respect pour la peau la plus blanche et la plus

délicate. Le petit-fils de *Jaquin* assure que les dames elles-mêmes proposerent à l'inventeur de chercher les moyens de placer l'essence des perles au dedans de quelque matiere transparente. Cet avis ouvrit les yeux à l'artiste sur ses propres intérêts ; il fit souffler par un émailleur, de petites boules de verre, il les enduisit intérieurement de sa liqueur, et bientôt il vendit des colliers supérieurs à tout ce qu'on avoit vu jusques-là. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'on trouve, page 230 du *Mercure Galant*, Août 1686, que les sieurs *Jaquin* et *Breton*, associés, avoient porté si loin le talent de fabriquer des *perles façon de fines, que les orfevres y étoient trompés tous les jours ;* et qu'un certain Marquis, plus vif dans ses desirs que favorisé des dons de la fortune, se servit d'un collier de ces perles pour séduire le cœur d'une jeune personne qui ne put tenir contre un présent si considérable en apparence.

La perle fausse qui fait presque aujourd'hui l'unique objet du travail des Patenôtriers improprement dits, est un petit corps de verre creux, ordinairement rond, quelquefois de figure alongée, souvent aussi de forme méplate, enduit intérieurement d'une couleur argentée du même ton que la perle naturelle, et rempli de cire qui lui donne quelque solidité.

Le premier travail des perles artificielles consiste à préparer la matiere avec laquelle on se propose de les former. Cette matiere est un tube d'un verre très-fusible, et qu'en termes d'art on nomme *girasol*. Il y en a de deux sortes ; l'une transparente et crystalline, et la seconde sémi-opaque, et de la couleur à-peu-près de la pierre précieuse dont le girasol paroît avoir tiré son nom. On en fait dans plusieurs verreries : les plus renommées sont celles de Gisors en Normandie, de la Pierre près de Saint-Calais, de Nevers, de la Ferté-sur-Oise, de Dangue, etc. Mais comme les tubes de girasol portent ordinairement trois pieds et demi de longueur, et que leur calibre, qui est quelquefois de sept à huit lignes, ne permettroit pas qu'on s'en servît pour souffler des perles d'un diametre infiniment plus petit, il devient nécessaire de diminuer beaucoup celui des girasols. Cela se fait au feu d'une lampe dont nous avons donné la des-

cription au mot EMAILLEUR. Nous ajouterons seulement ici que le vent qui sort du chalumeau placé devant la meche de la lampe, entraînant avec rapidité la flamme qu'il rencontre dans sa course, lui donne une prompte activité sur le verre que l'on expose à ce torrent; si l'on charge le soufflet de la lampe, le poids augmente encore la vitesse du vent, et par conséquent il redouble la puissance de la flamme. Le choix de l'huile qui lui sert d'aliment, et la grosseur de la mèche y font beaucoup aussi; mais le plus ou moins grand diametre du trou par lequel le vent s'échappe du chalumeau, contribue singuliérement à la production des différentes qualités du feu dont le souffleur de perles a besoin respectivement à la nature de son ouvrage. C'est, par exemple, l'espece de flamme la plus vive qu'exige nécessairement la réduction des gros canons de girasol en de moindres proportions. Pour y parvenir, après avoir d'abord coupé le tube en deux parties avec une lame bien acérée, qui s'appelle *lime*, on en présente l'extrémité à la flamme d'une lampe d'émailleur, pour l'amollir, en boucher l'orifice, et y souder un fragment de tube de moindre calibre, qu'on a eu soin de chauffer en même temps. Il doit servir à deux usages : 1.° comme axe ou pivot, qui tournera entre le pouce ou l'index de la main droite de l'artiste, ce qui lui facilitera le moyen de chauffer également son girasol, en le faisant mouvoir sur son propre centre dans le milieu de la flamme : 2.° de tenon, pour tirer et filer le girasol, lorsqu'il aura été suffisamment ramolli; car de cette maniere la main gauche en poussant successivement le tube dans le feu, à mesure que la droite dépensera la portion déjà fondue, on parviendra insensiblement à lui donner jusqu'à trente à quarante pieds de longueur. Ce nouveau tube est divisé ensuite par morceaux de sept à huit pouces, pour la plus grande commodité de l'ouvrier.

Du soufflage des perles.

On peut avec le même tube de verre souffler à volonté des perles rondes de deux qualités fort différentes; du *commun* et du *grand-beau*. Si c'est en commun que l'ou-

vrier veut travailler, il prend un tube réduit, dont le calibre soit en raison du diametre des perles qu'il se propose de souffler ; il le présente par le bout à la flamme de sa lampe, il l'y meut, le promene et le roule entre ses doigts, sans permettre néanmoins que l'extrémité qu'il fait chauffer abandonne le feu : sur-tout il a grand soin d'empêcher que la matiere, en fondant, ne vienne à boucher tout-à-fait l'orifice de cette extrémité. Dès que la fusion a rendue la partie chauffée susceptible du développement nécessaire, l'ouvrier retire promptement le tube, le porte à la bouche, et souffle avec force à plusieurs reprises précipitées, jusqu'à ce que la petite boule qui en résulte ait acquis le diametre demandé. Il sépare ensuite du tube, par deux ou trois petits coups de lime, la perle qu'il vient de former, et qui tombe, percée à ses deux poles, dans un récipient auquel on donne le nom de *carton*.

Pour qu'elle soit en état d'être livrée au *metteur en couleur*, il ne s'agit plus que de *border*, c'est-à-dire adoucir les angles ou arêtes coupantes de celui des trous qui n'a pas été directement exposé à la flamme. On ne passe à cette opération que lorsqu'on a un certain nombre de perles prêtes à border. Elle consiste à présenter à la flamme d'une lampe d'émailleur, le trou ou œil de la perle duquel le pourtour est tranchant, et à l'y soutenir un instant par le moyen d'un crochet de verre dur, dont on a fiché la pointe dans le trou opposé. Un ouvrier peut souffler par jour jusqu'à six mille perles communes dans les grosseurs moyennes, tandis qu'il ne feroit pas plus de douze à quinze cents perles en grand-beau : car celles-ci exigent une manipulation beaucoup plus compliquée. Suivons-en les différents mouvements.

L'ouvrier, après s'être muni de tubes proportionnés au genre de travail qu'il veut faire, prend un de ces tubes et le place dans le centre de son feu : il l'y tient jusqu'à ce que la matiere en se rapprochant par l'effet de la fusion et d'une espece de mouvement de rotation qu'on lui imprime par l'action des doigts, ait formé à l'extrémité du tuyau une masse ronde et sans vuide intérieur. Lorsqu'elle est jugée suffisante pour produire une perle par son développement, l'ouvrier souffle avec modération

dans le tube et forme un globule creux à son extrémité. Mais ce globule n'est point encore percé : pour y parvenir, le souffleur prend avec la main gauche le tube qu'il tenoit auparavant de la droite, et de celle-ci saisissant un tuyau semblable au premier, il le chauffe et le pose ensuite sur la perle, où il s'attache : puis un instant après, donnant un petit coup sec du troisieme et du quatrieme doigt de la main droite, contre le tube que soutiennent le pouce et l'index de la même main, il arrache par ce moyen une piece de la perle ; car étant plus mince que le tube, elle n'a pu résister au choc qu'on vient de lui faire éprouver. Sans perdre de temps il approche cette ouverture de la pointe de la flamme, afin de l'y border ; tandis que l'autre main, armée du tube qui a servi comme d'emporte-piece, le présente au centre du feu et procede comme ci-dessus à l'effet de souffler une seconde perle : mais cette fois l'artiste, après l'avoir soufflée, abandonne le tube entre ses levres, et pendant que la main droite se trouve libre, il s'en sert pour empoigner la lime d'émailleur et séparer la premiere perle d'avec le tube auquel elle étoit encore adhérente : puis ayant posé l'instrument, la même main s'empare du tube qui vient d'être privé de sa perle, et sa gauche ayant repris celui que le souffleur avoit laissé à sa bouche, la seconde perle se trouve précisément dans la même position où étoit la premiere lorsqu'on l'a *bordée*.

Les perles qui résultent de cette mécanique ainsi répétée, sortent unies, lisses et assez rondes de la main de l'ouvrier : mais la nature ne s'asservit pas toujours à tant de régularité ; le plus souvent elle produit des perles dont la figure, pour ainsi dire, indéterminée n'offre qu'une superficie inégale et raboteuse. Ces sortes de productions marines portent le nom de *perles baroques*, et c'est aussi le nom que l'on donne aux perles factices dont la forme et la rondeur sont altérées par des inégalités. Il y a deux moyens pour imiter ces prétendus défauts de la nature.

Le premier consiste à presser en différents endroits la perle encore chaude et flexible, contre le bout d'un tube de verre dur et froid, ou contre la pointe d'une *brusselle* ; ce qui interrompt la rondeur du globule et produit des sinuosités à sa surface.

Le second moyen, un peu plus recherché que le précédent, a lieu pour la perle dite de *grand-beau*, ou pour celle *imitant le fin*, laquelle est soufflée avec du crystal teint, et dont la couleur imite véritablement celle de la pierre fine que l'on nomme *girasol*. L'ouvrier approche de la flamme jusqu'à trois ou quatre reprises la perle encore adhérente à son tuyau. Il ne présente à chaque fois qu'un point de la circonférence; lorsque la chaleur a amolli le globule en cet endroit, si l'on souffle dans le tube, la matiere cede tant soit peu et forme une petite élévation, et même la couleur disparoît, supposé que l'artiste ait employé du girasol teint. On pratique plusieurs *accidents* de la sorte sur la même perle, après quoi on la sépare du tube et on la borde.

Quoique la forme sphérique, ou à-peu-près sphérique, soit celle que la nature semble affecter le plus communément dans la formation des perles, cette forme n'en est pas cependant un caractere spécifique. On en trouve qui portent la figure d'une poire, d'une olive, d'une amande. L'art les imite pareillement; il s'étend même jusqu'à façonner, sous le nom de *plaque*, un corps qui ressemble à la production naturelle que les joailliers appellent *coque de perles*.

Lorsqu'il est question de fabriquer une *plaque*; on commence par souffler une bouteille ovale, et on l'applatit, pendant qu'elle est encore chaude, entre les branches d'une pince ou brusselle large, et dont la surface intérieure est tant soit peu bombée: on perce ensuite la *plaque* aux quatre coins, ou seulement aux deux bouts; ce qui se fait en chauffant l'endroit que l'on veut percer, et en soufflant dans le tube pendant qu'il est encore dans la flamme, pour que l'air puisse s'ouvrir aisément un passage; enfin avec la *lime* on sépare la *plaque* d'avec le tube dont on s'est servi pour la former. Quelquefois on soude sur les plaques des émaux de différentes couleurs, et on les y arrange symétriquement, dans la vue d'imiter un entourage de pierres précieuses; et afin d'y donner plus d'éclat, l'artiste y colle intérieurement des feuilles de métal.

En général toutes les différentes sortes de perles artificielles, quelle que soit leur forme, se soufflent à la

lampe d'émailleur, mais avec des tours de main particuliers, dont les détails nous conduiroient beaucoup trop loin, si l'on entreprenoit de les décrire. Le lecteur qui désireroit de s'en instruire, les trouvera fort au long dans l'*Art d'imiter les perles fines*, par M. *Varenne de Beost*, correspondant de l'Académie Royale des Sciences. Cet article qui nous a été fourni par l'auteur, n'est qu'un extrait sommaire de son ouvrage.

De la maniere de couvrir les perles.

Couvrir une perle, ou la *mettre en couleur*, (expressions synonymes dans le langage des *Patenôtriers*) c'est enduire d'essence d'Orient l'intérieur des globules. Nous avons déjà dit que l'ablette fournissoit la matiere principale de cet enduit, mais on seroit dans l'erreur si l'on s'imaginoit que la substance même de l'écaille produisît de la *couleur :* elle n'est due qu'à une couche argentine extrêmement mince, dont le corps solide de l'écaille est recouvert. Il ne faut pas moins de quatre mille ablettes prises au hasard, sans choix de grosseur, pour donner une livre d'écailles, laquelle ne rend pas quatre onces de teinture *nacrée ;* de sorte qu'il entre environ dix-huit ou vingt mille poissons dans la composition d'une livre de cette brillante liqueur. Il est vrai que les écailles du ventre et des côtés sont les seules dont on fasse usage, celles du dos étant brunes et d'ailleurs fort peu chargées de matiere colorante.

Pour extraire la *couleur* de l'écaille d'ablettes, on doit, après l'avoir lavée pour en ôter une certaine colle naturelle qui lui sert de vernis, et en quelque sorte de défense contre les effets du frottement, la triturer pendant un quart-d'heure dans un vase de terre où l'on a mis suffisante quantité d'eau ; puis exprimer le tout fortement à travers un linge dont le tissu soit un peu serré. La colature, ayant été versée dans de très-grands verres, capables de contenir jusqu'à deux pintes de liqueur, doit y rester trois ou quatre jours : au bout de ce temps l'on décante l'eau surabondante, et l'on recueille avec soin le précipité, qui est l'*essence* la plus pure et la plus parfaite. Cependant, comme l'écaille qui vient de la

fournir n'est pas encore absolument dépouillée, *on la bat* de rechef, et l'on obtient une seconde teinture moins argentée que la premiere, mais dont on ne laisse pas de tirer parti pour la fabrique des perles de moindre qualité.

Le grand secret consiste à préserver ces teintures de la putréfaction : quelques artistes qui sont parvenus à le découvrir, le tiennent extrêmement caché; mais on peut voir dans l'*Art d'imiter les perles fines*, ce que l'auteur dit du succès de ses recherches à cet égard.

L'essence des perles ne s'emploie jamais seule : on en mêle une certaine quantité avec de la colle de poisson, qu'on a fait dissoudre dans de l'eau, et que l'on a passée ensuite à travers un linge fin. La beauté des perles dépend principalement des proportions de ce mélange, où la cherté de l'ablette ne fait que trop souvent prodiguer la colle de poisson : la liqueur doit être un peu tiede lorsqu'on s'en sert, sans quoi elle manqueroit de fluidité : ce sont ordinairement des femmes qui l'emploient. Pour cet effet, chaque ouvriere s'étant munie d'un chalumeau de verre qui se termine en pointe, trempe cette pointe dans un vase rempli de *couleur*, tandis que par l'extrémité opposée, elle aspire assez de cette même liqueur pour en remplir la capacité du chalumeau: alors elle en enfonce tant soit peu la pointe dans l'*œil* de la perle qu'elle veut *couvrir*, et soufflant légérement dans son chalumeau, elle en fait sortir la quantité de matiere nécessaire pour enduire l'intérieur du globule qu'elle secoue sur-le-champ, afin de le *couvrir* par-tout avec égalité; et même cette précaution ne seroit pas capable seule d'empêcher la liqueur de se rapprocher ensuite par son propre poids, si l'on négligeoit celle de jeter la perle secouée dans une espece de tambour ouvert, qu'une femme balotte continuellement sur la table et autour de laquelle sont placées les ouvrieres. L'on acheve de sécher dans une étuve les perles au sortir du tambour, après quoi on les trempe dans de l'esprit de vin, d'où ayant été retirées quelques minutes après, elles retournent à l'étuve pour la seconde fois. Toutes les perles en général, soit rondes, soit ovales, ou plates, etc. se traitent à-peu-près de cette

même façon, si l'on en excepte la *semence de perles* : le grain ne permet guere par sa petitesse qu'on le prenne séparément entre les doigts pour le mettre en couleur. On en jette en assez grande quantité à la fois sur des plaques de fer qui ont des rebords, et qu'on agite jusqu'à ce que par une suite de la forme sphéroïde applatie du grain, il cesse de rouler sur la plaque, et présente naturellement en haut l'un de ses yeux. C'est alors que l'ouvriere y place commodément la pointe de son chalumeau ; mais elle remplit tout à fait le globule avec sa matiere argentée.

Quelquefois à l'*essence* on ajoute une teinte rouge, jaune, bleue, etc. mais ces couleurs étrangeres à la nature de la perle, dont la blancheur et la pureté font le principal mérite, sont rarement employées aujourd'hui par les Patenôtriers.

Après avoir *couvert* les perles, il reste encore à leur faire subir deux opérations avant qu'elles soient en état d'être livrées aux *enfileuses de colliers*. La premiere consiste à les *mettre en cire* ; la seconde, à les *percer* et à les *cartonner*.

On commence par fondre de la cire vierge dans un vaisseau large d'ouverture ; puis ayant mis une bonne quantité de petites ou de moyennes perles sur une espece d'écumoire, on la plonge dans ce bain : on l'en retire lorsque la cire a rempli la cavité des perles, puis on les verse sur une table, d'où presque incontinent une ouvriere les détache à l'aide d'un couteau, et les promene rapidement entre ses mains, à l'effet de séparer les globules que la cire extérieure tient encore réunis : cependant, afin d'achever de les nettoyer entiérement, il devient indispensable de les tenir renfermées quelques heures dans un linge mouillé, et de les frotter ensuite de nouveau.

Si les perles sont un peu grosses, ou s'il s'agit de *mettre en cire* des *plaques*, des *amandes*, des *poires*, des *olives*, des *cabochons* (sortes de perles qui doivent ces différents noms à leur forme extérieure), l'écumoire ne sauroit y être employée commodément. On lui substitue un petit bâton plat, que l'on trempe en partie dans la cire, et qu'on retire sur-le-champ du

vaisseau. Pendant que la cire qui s'y est attachée est encore chaude, on s'en sert comme de mastic pour assujettir par son moyen un certain nombre de perles sur le bâton, et de nouveau on le replonge ainsi chargé dans la cire fondue.

Lorsque les perles ont été *mises en cire*, on les *perce* avec des aiguilles montées sur de petits manches : la seule précaution qu'exige ce travail consiste à tenir les perles dans des vaisseaux de fer ou de terre, placés sur de la cendre chaude ; au moyen de quoi l'instrument pénetre dans la cire avec plus de facilité. On s'en tient là, supposé que l'on n'ait à *percer* que du très-*commun* ; mais si l'on travaille de la marchandise plus distinguée, il faut *cartonner*, c'est-à-dire garnir intérieurement le canal de la perle avec du papier, de telle sorte qu'en y passant du fil, il ne puisse pas s'attacher à la cire. Rien de plus facile que cette opération, qui d'abord paroît vétilleuse. Il y a des ouvrieres dont l'unique métier est de rouler sur des brochettes minces et pointues, de petits morceaux de papier très-fin, et taillés de façon qu'il en doive résulter des especes de cônes extrêmement alongés. Ce sont ces cônes, lesquels portent environ un pouce ou un pouce et demi de longueur, que les patenôtriers désignent sous le nom de *carton*. Des femmes chargées de *cartonner les perles*, placent leurs aiguilles dans les papiers ainsi roulés, qui deviennent alors en quelque sorte les gaînes ou les fourreaux de ces petits instruments, et elles en *percent* autant de perles qu'il s'en peut placer sur chaque *carton* ; puis après avoir retiré l'aiguille, elles séparent les perles de leur axe commun, et retranchent avec des ciseaux le papier qui en excede le canal intérieur ; enfin elles en forment des *rangs*, se servant pour cet effet d'aiguilles longues, menues et proportionnées au diametre des calibres.

Tout le monde connoît l'usage des perles ; on ne grossira donc pas cet article par un détail inutile : mais on ne croit pas devoir garder le même silence sur les talents du sieur *Briere*, Patenôtrier, et sur les avantages qu'on pourroit en retirer. Cet artiste fabrique une sorte de colliers auxquels il donne le nom de *fausse marcassite* : ils en ont en effet l'apparence, quoique de même

matiere extérieurement que la perle factice ordinaire : mais leur enduit intérieur n'est pas dû à l'écaille d'un poisson ; c'est le regne minéral, c'est l'étain qui fournit la *couleur* de la *fausse marcassite ;* elle doit à cet étamage, non seulement ses reflets, mais encore la propriété de pouvoir être transportée dans les pays chauds sans essuyer les inconvénients auxquels la perle remplie de cire y est exposée. Cette derniere qualité des colliers étamés leur est d'autant plus essentielle, qu'ils sont beaucoup plus analogues au teint des peuples brunis par le soleil, qu'au teint des Européens. Il est des cas, cependant, où il semble que le théâtre s'accommoderoit fort bien de la *fausse marcassite* employée sur des habits de caractere, tels que ceux des magiciens, et en général des divinités souterraines ; elles y produiroient un bon effet, et ces mêmes globules, soufflés de grosseurs convenables, distribués à propos sur les corps d'architecture de certaines décorations d'opéra, y communiqueroient à peu de frais un grand air d'éclat et de magnificence.

On distingue à Paris trois communautés de Patenôtriers ; savoir, les *Patenôtriers - Boutonniers d'émail et verre*, ou plus communément les *émailleurs* qui furent réunis aux verriers marchands de faïence en 1706 ; les *Patenôtriers en bois et en corne*, qui ne travaillent absolument que sur ces matieres ; et les *Patenôtriers en ambre, jais et corail*, qui furent érigés en communauté sous le regne de Charles IX, trois ans après les Patenôtriers-Emailleurs, et dont les lettres-patentes qu'ils obtinrent en 1569, ont été successivement confirmées par tous nos Rois. Il n'est point permis aux ouvriers de cette derniere communauté de travailler sur des matieres factices ; ils sont obligés d'employer des choses naturelles, et de les tailler sur des roues de grès : ils ont voulu se faire incorporer en 1718 aux Patenôtriers-Emailleurs ; mais ceux-ci s'y sont toujours opposés, sous le prétexte qu'ils ne vouloient pas les admettre à faire de fausses perles, de sorte que cette communauté est aujourd'hui presque réduite à rien.

Les chapelets de bois sont regardés comme mercerie, et paient pour droit de sortie quarante sous du cent pe-

sant, lorsqu'ils viennent des fabriques du royaume ; quatre livres du cent pesant, et cinq livres pour chaque caisse, quand ce sont des patenôtres turquines.

PATISSIER. Il y a deux sortes de Patissiers ; savoir, les *Pâtissiers-Oublayers*, ou faiseurs d'oublies, et les *Pâtissiers de pain-d'épice*, qui forment deux communautés différentes. Les premiers qui sont les seuls dont nous parlerons ici, étoient autrefois cabaretiers, rôtisseurs, cuisiniers et Pâtissiers tout ensemble, et c'est par cette raison qu'ils sont restés autorisés à travailler presque tous les jours de fêtes.

Les Pâtissiers font des pâtes ordinaires et des pâtes feuilletées. La pâte ordinaire se fait avec de la farine, de l'eau, du beurre et du sel délayés ensemble. La pâte feuilletée ne differe de cette premiere qu'en ce qu'au lieu de délayer tous les ingredients à la fois, on commence d'abord par délayer avec l'eau la farine et le sel, et par donner même une certaine consistance à la pâte avant d'y mettre le beurre. On ne met le beurre qu'en le *tournant* plusieurs fois avec la pâte, c'est-à-dire en le travaillant à diverses reprises sur le *tour à pâte*, par le moyen d'un rouleau de bois destiné à cet usage.

Le *tour à pâte* n'est autre chose qu'une forte table, qui a des bords de trois côtés.

L'exemple qu'on va citer pourra suffire pour donner une idée de la pâtisserie.

Si on veut faire un pâté de quatre ou cinq livres de viande, il faut le quart d'un boisseau de farine, une once de sel, et cinq quarterons de beurre.

On met la farine sur le tour à pâte en forme de cercle, on y ajoute le beurre, le sel, et la quantité d'eau suffisante pour délayer le tout ensemble ; on pêtrit tous ces ingrédients, et quand on s'apperçoit que la pâte est réduite à la consistance nécessaire, on la tourne trois fois, c'est-à-dire qu'on la change trois fois de place sur le tour en la pressant avec la paume de la main.

La pâte étant faite, on prépare la viande, on la bat fortement sur un hachoir, on la larde, et quand elle est bien lardée, on en forme un rond de quatre doigts d'épaisseur ; on sale à demi la surface de la viande, et c'est cette surface qui doit porter sur le fond du pâté.

Pour dresser le pâté, on prend une feuille de papier, on la frotte avec du beurre et on la met sur une planche : on coupe la moitié de la pate qui a été faite pour former le fond du pâté : on la *moule*, c'est-à-dire qu'on en forme une espece de boule qu'on applatit ensuite avec le rouleau, jusqu'à ce qu'elle soit réduite à l'épaisseur d'un pouce environ ; pour lors on l'étend sur la feuille de papier, après quoi on renverse la viande sur et au milieu du fond : on acheve d'assaisonner la viande, et on la couvre de plusieurs bardes de lard bien minces. On prend ensuite le reste de la pâte pour faire le dessus du pâté, on la moule et on l'arrondit avec le rouleau, comme on a fait pour le fond ; mais on observe de faire le dessus plus mince, et moins grand que le dessous.

Après ces différentes opérations, on mouille l'excédent de la pate du dessous qui n'est point occupé par la viande, et on applique le dessus sur la viande ; ensuite on fait joindre l'excédent du dessous avec le bord du dessus, ce qui forme la hauteur et la circonférence du pâté, après quoi on le mouille en entier, et on y forme un rebord en le pinçant tout autour avec les doigts.

Le pâté étant dressé, on y met un faux couvercle de pâte feuilletée, sur lequel on fait le dessin qu'on désire, soit avec la pointe du couteau, ou avec divers instruments de fer-blanc propres à cet usage : on fait aussi un dessin tout au tour du pâté, on le dore ensuite avec un œuf bien battu, et on le met au four où il doit rester environ deux heures, plus ou moins, suivant sa grosseur.

La communauté des maîtres Patissiers à Paris est très-ancienne ; leurs statuts leur ont été donnés par Charles IX, en 1566, et ont été enregistrés en parlement, le 10 Février de l'année suivante.

L'apprentissage est de cinq années consécutives ; une absence de trois mois à l'insu et contre la volonté du maître, casse et annulle le brevet, quelque temps que l'apprenti ait déjà servi.

Tout aspirant à la maîtrise est tenu au chef-d'œuvre.

Les veuves jouissent des mêmes droits que dans les autres communautés ; celle-ci est composée de plus de deux cents maîtres. Quant à ce qui concerne les Pâtissiers de pain-d'épice, *voyez* PAIN-D'EPICIER.

PATIER : *voyez* CHIFONNIER.

PAUMIER. Le Paumier est celui qui fait des raquettes et des balles ou autres choses servant au jeu de paume : c'est aussi celui qui tient un jeu de billard ou un jeu de paume, et qui fournit aux joueurs les balles et les raquettes.

La balle de paume est composée de plusieurs bandes de serge et de drap, roulées les unes sur les autres, et ficelées ensuite avec une petite corde nommée *corde à peloton*. Cette opération se fait par le moyen d'un *bilboquet* placé sur un banc. Le bilboquet est un cylindre de bois dont l'extrémité supérieure se termine en forme de calice, de la rondeur que doit avoir le *peloton* : c'est ainsi que se nomme la balle avant qu'elle soit couverte. La corde entoure le bilboquet, et se joint à une manivelle destinée à serrer le peloton avec plus de force.

Après que le peloton a été bien arrondi et bien ficelé, on le couvre de drap blanc : on forme d'abord sur le peloton avec des bandes de ce drap une double croix ; ces bandes ainsi cousues sont appelées *barrures*, et les espaces qu'elles laissent entre elles, se couvrent avec des morceaux du même drap, et sont appelés *coins*. Le peloton ainsi couvert forme la balle de paume.

Pasquier, dans ses *Recherches sur la France*, dit qu'en l'année 1424, il vint à Paris une fille nommée *Margot*, qui jouoit au jeu de paume de l'avant et de l'arrière-main beaucoup mieux que pas un homme ; ce qui étoit, dit-il, d'autant plus surprenant qu'on ne jouoit alors que de la main nue, ou avec un gant double. Dans la suite, on substitua au gant, des cordes et des tendons pour renvoyer la balle avec plus de force, ce qui introduisit insensiblement l'usage de la raquette.

La raquette de paume ne se nomme ainsi, que lorsqu'elle est prête à jouer, c'est-à-dire garnie de sa corde à boyau, et que son manche est entouré de peau blanche : sans être montée, on la nomme simplement *bois de paume*. Le bois de paume est composé d'un échalas d'environ cinq pieds, coupé dans le tronc du frêne depuis sa sortie de terre jusqu'à l'endroit où l'arbre commence à avoir sa moëlle : on met cet échalas dans une chaudiere d'eau bouillante, pour en faciliter le

ployage, c'est-à-dire pouvoir donner à la raquette la forme qu'elle doit avoir. Cette opération se fait à force de bras.

La partie supérieure qu'on nomme la *tête*, doit avoir la moitié de la longueur du manche, au milieu duquel on joint un étançon de bois blanc, terminé en éventail au collet, c'est-à-dire près de la tête. On fixe ces trois parties avec trois clous, dont deux sont rivés tout simplement, et dont un est rivé à vis près du collet.

Les trous par où passe la corde sont au nombre de soixante et seize, dont cinquante-trois sont percés en dehors en musique, et se trouvent en dedans sur la même ligne. Cette façon de percer le bois de la raquette, le rend plus solide. Ces trous ainsi percés sont destinés pour les *travers* qui occupent la largeur de la raquette, et les autres pour les *montants* qui occupent toute la hauteur; l'un des côtés de la raquette se nomme *les nœuds*, et l'autre *les droits*.

La couleur du bois de la raquette se donne avec la fumée de la sciure de frêne, à laquelle on met le feu dans un four uniquement destiné à cet usage. On observe seulement avant de le placer dans le four, de mettre une bride de fil de fer à la tête du bois pour empêcher qu'il ne s'écarte, et qu'il ne prenne une forme contraire à celle qu'on veut lui conserver.

Les parties de paume se jouent en huit et six jeux, et le jeu est composé de quatre quinze, c'est-à-dire de quatre coups, pour le gain de chacun desquels on compte quinze.

L'endroit où l'on joue se nomme jeu de paume; c'est une grande salle en carré long, carrelée de pierres bien unies, et fermée de quatre murailles, qui sont peintes en noir en dedans, afin qu'on puisse mieux distinguer les balles qui sont blanches. Sur les deux murs les plus longs, il y a des piliers qui soutiennent le toit, et l'intervalle de ces piliers est garni de gros filets, pour empêcher que les balles ne sortent du jeu.

Il y a deux sortes de jeux de paume, dont les uns se nomment des *quarrés*, et les autres des *dedans*.

Dans l'intérieur des quarrés, il y a deux toits : un des toits occupe toute la longueur du mur des galeries, et

à

à l'autre extrémité à un des coins est une ouverture qui prend depuis le dessous du toit, jusqu'à la moitié du petit mur : cette ouverture se nomme la *grille ;* on gagne quinze lorsque la balle y entre de volée ou du premier bond. A l'autre bout du jeu il y a une autre ouverture bien plus petite que la grille, pratiquée au bas du mur dans un des coins, et qui se nomme le *trou :* celui qui y fait entrer la balle de volée ou du premier bond, gagne également quinze.

Les dedans sont composés de trois toits, dont deux occupent les deux fonds, et l'autre le grand mur des galeries ; les dedans ont une grille ainsi que les quarrés, mais avec cette différence qu'il y a un petit mur joint à côté de la grille, sur lequel il faut que la balle porte avant d'entrer dans la grille, ce qui rend le jeu plus difficile.

Tous les jeux de paume sont partagés en deux dans leur longueur, à la hauteur de quatre pieds, par un filet attaché à un cable, et qui pend et traîne à terre : ce cable réuni avec le filet se nomme *corde.*

Les regles du jeu de paume sont si compliquées, qu'on ne peut jouer une partie sans avoir un *marqueur*, qui est un garçon du maître Paumier, instruit à fond des regles du jeu, et qui, à chaque coup, prononce le pour ou le contre à haute voix. Les joueurs s'en rapportent entiérement à lui, et en passent par sa décision. Le marqueur doit être pris d'entre les apprentis et compagnons, et doit faire apparoître au maître Paumier de son brevet d'apprentissage.

Comme le jeu de paume est de très-grand exercice, on se met ordinairement en chemise quand on veut jouer pendant un certain temps ; et le Paumier fournit à ceux qui le désirent un bonnet léger, et une chaussure de peau, pour ne pas glisser en courant après la balle.

Il y a à Paris une communauté de maîtres Paumiers, Raquettiers, faiseurs d'éteufs, pelotes et balles.

Leurs statuts sont du commencement du dix-septieme siecle, enrégistrés au Châtelet le 13 Novembre 1610.

Quatre jurés gouvernent cette communauté, veillent à ses priviléges, reçoivent les apprentis et les

maîtres, et font les visites tous les mois : deux de ces jurés sont renouvellés tous les ans.

Les apprentis doivent être obligés pour trois ans.

Tout aspirant à la maîtrise doit faire chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maîtres. Ce chef-d'œuvre consiste à jouer contre les deux plus jeunes maîtres, et à leur gagner un certain nombre de parties.

Il n'y a qu'aux maîtres de la communauté qu'il soit permis de fabriquer et vendre des raquettes et des balles, et d'en tenir boutique; comme il n'est aussi permis qu'à eux de tenir jeu de paume ou jeu de billard.

Ceux des maîtres qui tiennent jeu de paume peuvent travailler aux ouvrages du métier pour leur propre usage, mais non en faire trafic et les exposer en vente.

Enfin les veuves peuvent exercer la profession de leurs maris, et continuer les apprentis qu'ils avoient commencés, mais non en faire de nouveaux.

Il y a à Paris soixante et dix maîtres Paumiers, dont treize ont des jeux de paume, et cinquante-sept des billards : ils ont recommencé en 1763 à faire des apprentis, après avoir passé dix ans sans en faire, d'un commun consentement.

PAVEUR. Le Paveur est l'ouvrier qui emploie le pavé, qui en couvre les grands chemins, les rues, les places publiques, etc.

En France, le pavé des grands chemins, des rues, et des places publiques des villes, des cours, écuries, cuisines, et autres lieux, bas des maisons particulieres, se fait ordinairement de grès ou de *rabot*, qui est une espece de pierre dure, un peu semblable à la pierre de liais.

Le pavé de grès dont on pave les grands chemins, les rues et les places publiques, s'emploie et s'assied avec la chaux et le sable, ou à chaux et à ciment, sur-tout s'il y a des voûtes et des caves dessous.

Celui dont on se sert à Paris vient presque tout du Gatinois, particuliérement des environs de Fontainebleau. L'usage en a été introduit dans cette capitale et aux environs par le Roi Philippe Auguste, l'an 1184.

On en distingue de deux sortes; l'un gros, qui sert pour les lieux et passages publics; l'autre menu, qui

n'est propre qu'aux ouvrages particuliers : on pourroit aussi les distinguer en grès tendre et en grès dur, y en ayant de ces deux especes.

Le gros pavé, qu'on appelle aussi *pavé du grand échantillon*, et qui est nommé *carreau* dans les statuts des maîtres Paveurs, porte sept à huit pouces en quarré ; le menu, ou du *petit échantillon*, n'est que de quatre à cinq.

Pour avoir une idée de l'art du Paveur, il faut supposer un terrein nud, une rue, par exemple, prête à être pavée.

On commence par toiser le terrein pour savoir la quantité de pavé qu'il pourra contenir. Il faut des plus grands pavés environ quatre-vingts par toise en quarré ; deux voies de sable font ordinairement deux toises de pavé. Le sable dont on se sert pour les rues de Paris vient de la plaine de Grenelle.

Quand le terrein est toisé, les garçons ou manœuvres commencent à *faire la forme* avec leur pioche : la forme est le lit de sable sur lequel est posé le pavé. Après cette manœuvre, l'un des premiers compagnons place au milieu du ruisseau un cordeau attaché à deux chevilles de fer pour diriger l'ouvrage ; il assied ensuite les *caniveaux*, qui sont les pavés les plus bas, et qui forment le ruisseau ; après quoi il place les *contre-jumelles ;* on nomme ainsi les pavés qui prennent, des deux côtés, chacun la moitié du canivcau. Les contre-jumelles doivent être un peu plus hautes que les caniveaux.

Les contre-jumelles et les canivaux étant posés, les autres compagnons continuent l'ouvrage, les uns sur la même ligne des caniveaux, et les autres sur celle des contre-jumelles, jusqu'au mur s'il s'en trouve un, ou jusqu'à un tournant.

Les pavés qu'on place à côté, et sur la même ligne des caniveaux, s'appellent *contre-caniveaux ;* et ceux qu'on place à côté, et sur celle des contre-jumelles, *pavés* simplement.

Les pavés étant rangés et placés, on les garnit de sable, et on les frappe avec un marteau jusqu'à ce qu'ils soient du niveau : ensuite un ouvrier, appelé *dresseur*, acheve de les enfoncer avec un instrument appelé *demoi-*

selle ou *damoiselle*, qui est un cylindre de bois de six pouces de diametre, et de six pieds de haut, fortement ferré par les deux bouts, afin de l'appesantir et de lui donner plus de coup; il est garni de deux anses au milieu pour le manier et l'élever.

Après cette opération, on met environ un demi-pouce de sable sur toute la surface du pavé; ce sable s'insinue en deux ou trois jours, plus ou moins, entre les pavés, par le passage des voitures et des gens de pied, et les fixe avec plus de solidité.

Le pavage à chaux et ciment se fait de même, avec cette seule différence qu'on emploie pour cet ouvrage du mortier au lieu de sable.

Les Paveurs composent à Paris une communauté d'environ cinquante maîtres. Leurs premiers statuts leur furent donnés sous le regne de Louis XII, le 10 Mars 1501, par Jacques d'Estouteville, Garde de la Prévôté de Paris. Ces statuts ont été confirmés par lettres-patentes de Henri III, du mois d'Avril 1579, par d'autres de Henri IV, du mois de Juin 1604, et enfin sous le regne de Louis XIV, par plusieurs édits, déclarations et arrêts du Conseil, lersque cette communauté, à l'exemple de toutes les autres, se fit réunir et incorporer les divers offices qui furent créés depuis 1691 jusqu'en 1707.

Quatre jurés, dont deux doivent être changés tous les ans, et deux autres élus en leur place, font la visite dans la ville et banlieue de Paris de tous les ouvrages de pavé, et réforment les abus qui peuvent se commettre dans cette profession.

Chaque maître ne peut avoir qu'un apprenti à la fois dont l'apprentissage est de trois ans, après lequel temps l'aspirant à la maîtrise peut être reçu moyennant le chef-d'œuvre dont sont exempts les fils de maîtres.

Les compagnons étrangers ne peuvent travailler librement chez les maîtres que pendant un mois, après quoi il sont tenus de payer le droit de compagnonage s'ils veulent continuer le travail.

Des compagnons employés dans une entreprise ne peuvent la quitter qu'elle ne soit finie.

PEAUSSIER. Le Peaussier est le marchand qui vend les peaux, ou l'artisan qui les prépare.

L'on distingue en effet deux sortes de Peaussiers, les uns sont des marchands merciers qui s'appliquent uniquement au commerce de la peausserie, mais à qui la qualité de Peaussier ne convient qu'improprement, étant du corps des marchands merciers, ne se gouvernant que par les statuts de ce corps, et n'ayant rien de commun avec les Peaussiers, que le négoce qu'ils font de peaux en qualité de merciers.

Les autres Peaussiers dont on va parler dans la suite de cet article, et qui sont les seuls à qui ce nom appartienne véritablement, sont des artisans. Ils donnent de nouvelles préparations aux peaux après qu'elles sont sorties des mains des chamoiseurs et des mégissiers; ils les mettent en teinture, et après leur avoir donné diverses couleurs tant de fleurs que de chair, ils en font plusieurs ouvrages qu'ils ont permission de vendre en détail ou en gros.

Ce sont ces Peaussiers qui levent de dessus les peaux de mouton cette espece de cuir léger, ou plutôt cette pellicule que l'on nomme *cuir de poule* ou *canepin*, dont les maîtres gantiers font des gants, et les maîtres éventaillistes des éventails.

Le Peaussier donne deux façons aux peaux sortant des mains du chamoiseur, mégissier, etc.

Ces deux façons se donnent avec le *paroir* et la lunette, instruments dont se sert aussi le *corroyeur* : voyez *ce mot*.

Si les peaux sont teintes, on leur donne encore deux préparations au sortir de la teinture, avec la *harre* et le *pesson*. Le pesson est un morceau de fer, en forme de fer à cheval, monté sur un morceau de bois de deux pieds et demi de hauteur, et la *harre* forme la moitié d'un grand anneau de fer fiché dans la muraille. Le pesson sert à ouvrir les peaux, c'est-à-dire à leur donner plus d'étendue, et la harre à les adoucir.

Comme la teinture des peaux dépend du travail des Peaussiers particuliérement, nous donnerons une courte description de la maniere de leur faire prendre les couleurs les plus essentielles.

Pour teindre les peaux en noir, on prend une livre de galle pilée, on la fait bouillir une heure dans une suffi-

sante quantité d'eau, et après l'avoir retirée du feu, on en donne deux couches à chaque peau avec le pinceau, et on les laisse sécher à l'ombre. Lorsqu'elles sont seches, on leur donne encore deux couches de la même eau; ensuite on prend de très-fort vinaigre dans lequel on met macérer des morceaux de fer, jusqu'à ce que le fer paroisse comme pourri. Lorsque le fer est dans cet état, on le fait bouillir dans ce vinaigre pendant quatre heures; lorsqu'il est refroidi, on en donne deux couches aux peaux, on les laisse sécher à l'ombre, et lorsqu'elles sont seches, on les polit avec le lissoir de verre.

Pour teindre les peaux en bleu, on prend une livre d'indigo pulvérisé et un once d'alun commun qu'on fait bouillir dans une quantité d'eau suffisante; ensuite après avoir laissé tiédir ce mélange, on y ajoute l'eau nécessaire pour teindre.

Pour teindre les peaux en rouge, en jaune, etc. on les alune et on les fait sécher à plusieurs reprises; ensuite on les colore avec le pinceau par le moyen des ingrédients colorants.

Sur les contestations qui s'éleverent entre les Peaussiers et les corroyeurs, il intervint plusieurs arrêts qui, en 1657, 1669 et 1695, assurerent aux maîtres Peaussiers le droit de vendre toutes sortes de cuirs, tant ceux qui seroient apprêtés et mis en teinture par eux, que ceux qui auroient été mis en couleur chez les tanneurs et les mégissiers, ou qu'ils auroient achetés aux halles. Les différents qu'ils eurent avec les boursiers furent réglés par deux arrêts rendus en 1664 et 1667, par lesquels il fut défendu aux Peaussiers de faire ni débiter caleçons, camisoles de chamois, et autres ouvrages mentionnés dans l'article VI de leurs statuts, leur étant seulement permis de les laver et les repasser quand ils ont servi.

Les Peaussiers composent à Paris une communauté, dont les maîtres prennent la qualité des maîtres Peaussiers-Teinturiers en cuirs et Calçonniers.

Ces maîtres Peaussiers-Teinturiers ont été érigés en corps de jurande vers le milieu du quatorzieme siecle, et leurs premiers statuts leur furent donnés par le Roi

Jean, le 28 Février 1357 : en 1664, le Roi Louis XIV autorisa leurs anciens statuts, ou plutôt leur en donna de nouveaux. Les lettres-patentes qui les autorisent, sont du mois de Novembre de la même année, et leur enrégistrement au Parlement, du 9 Janvier de l'année suivante.

Trente-sept articles composent leurs réglements, dont dix concernent les marchandises qu'il leur est permis de fabriquer et de vendre, et les vingt-sept autres regardent la discipline des maîtres entre eux, et ce qui concerne les jurés, les apprentis, les maîtres, les visites et le lotissage.

Les officiers de la communauté sont deux grands jurés ou maîtres et gardes, deux maîtres de confrairie, deux petits jurés, et le doyen des maîtres. Les six premiers se choisissent à la pluralité des voix ; le dernier est de droit, et est non le plus ancien maître de la communauté, mais le plus ancien de ceux qui ont passé par les charges.

Chaque année on fait l'élection d'un grand juré pour entrer à la place du plus ancien des deux qui sont en charge, en sorte que chacun d'eux y reste deux ans.

Les qualités pour avoir droit d'être élu, sont d'avoir été petit juré et maître de la confrairie, et de tenir actuellement boutique.

La différence qu'il y a entre les grands et petits jurés, consiste en ce que ceux-là sont chargés de toute la police du corps, comme des visites, réceptions à l'apprentissage, etc. et que les petits jurés ne sont que pour prendre garde aux colporteurs et chambrelans, étant même obligés lorsqu'ils font quelques saisies, de les remettre aux grands jurés, pour en faire le rapport pardevant le Procureur du Roi au Châtelet.

Un maître ne peut obliger qu'un seul apprenti à la fois, et cela pour cinq ans; avant que de parvenir à la maîtrise, on doit avoir servi les maîtres deux autres années en qualité de compagnon, et fait chef-d'œuvre. Il y a à Paris environ quatre-vingts maîtres de cette communauté.

PECHEUR. Le Pêcheur est celui qui fait son métier de la pêche : les uns, habitant les bords des rivieres et des

fleuves, s'attachent à la pêche des poissons d'eau douce les autres, situés sur le bord de la mer, s'attachent à la pêche du poisson de mer.

Les Pêcheurs font eux-mêmes leurs filets pour la pêche, tels que les *seines*, les *tramails*, *les nasses*, les *éperviers*, etc. Ils font usage de ces diverses especes de filets, suivant les différentes especes de poissons qu'ils veulent pêcher, et selon la nature du terrein où ils pêchent.

La *seine* est un grand filet terminé par une espece de sac; ce filet est garni à son ouverture de bouchons de liege par le haut, pour le faire surnager, et de morceaux de plomb par le bas, pour le faire traîner au fond de l'eau. Pour faire usage de ce filet sur la riviere, le Pêcheur se met dans un bateau; il attache un bout de la seine au bord de l'eau à un piquet, et fait avec le bateau un circuit qui embrasse de la largeur de la riviere autant que le filet le permet; le Pêcheur revient ensuite rejoindre le piquet, et il prend ainsi le poisson qui se rencontre dans cet espace.

L'*épervier* est une autre sorte de filet qui, lorsqu'il est étendu, a la figure d'un éventail renversé et replié en rond; le bas de ce filet est garni de plomb. Le Pêcheur le porte sur son bras, monte sur la tête de son bateau, et le lance dans la riviere dans un endroit où il a mis des amorces; les plombs tombent au fond de l'eau et forment en tombant un ceintre sous lequel se trouve pris le poisson qui étoit à la place sur laquelle on a lancé l'épervier.

Les Pêcheurs ont recours à diverses sortes d'appâts, pour amorcer le poisson.

La pêche des poissons de mer fait un objet de commerce des plus importants. La plus difficile et la plus périlleuse est, sans contredit, celle de la *baleine*. Lorsque le bâtiment est arrivé dans le lieu où se fait la pêche des baleines, un matelot, placé en vedette au haut de la hune, avertit aussitôt qu'il voit une baleine; les chaloupes partent à l'instant: le plus hardi et le plus vigoureux Pêcheur, armé d'un harpon de cinq ou six pieds de long, se place sur le devant de la chalouppe, et lance avec adresse le harpon sur la partie la plus sensible de la ba-

leine. Le harponneur court de grands risques, car la baleine après avoir été blessée, donne de furieux coups de queue et de nageoires qui tuent souvent le harponneur et renversent la chaloupe. Lorsque le harpon à bien pris, on file la corde auquel il tient, et la chaloupe suit; quand la baleine vient sur l'eau pour respirer, on tâche d'achever de la tuer, son sang s'écoule, elle perd ses forces; le bâtiment toujours à la voile s'approche, et lorsque la baleine est morte, on l'attache aux côtés du bâtiment. Alors des ouvriers qu'on nomme *charpentiers* descendent dessus avec des bottes garnies aux semelles de crampons de fer, afin de ne pas glisser; ils enlevent le lard de la baleine, et on le porte dans le bâtiment pour le faire fondre. On lit dans le *Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle M. de Bomare*, des détails très-curieux sur cette pêche, qui fournit aux arts et aux métiers des choses de la plus grande utilité. L'huile de baleine sert à faire du savon avec lequel on prépare les laines, les cuirs, etc. Les fanons sont d'un grand usage pour faire des busces, des parasols, des corps et mille autres ouvrages.

Le *saumon* est un poisson qui appartient en quelque sorte aux rivieres et à la mer : car il naît dans les rivieres, descend ensuite à la mer, et retourne après cela dans les mêmes rivieres, jusqu'à ce qu'il meure, ou, ce qui arrive le plus souvent, jusqu'à ce qu'il soit pris. On fait dans la riviere de Chateau-Lin, près de la rade de Brest, une pêche des plus abondantes de saumons; on en prend quelquefois jusqu'à quatre mille. Les saumons marchent par grandes troupes, et comme en armée, parce qu'ils suivent les femelles à l'envi les uns des autres; aussi la pêche s'en fait-elle très-facilement. On enfonce un double rang de pieux qui traversent la riviere d'un côté à l'autre, ayant soin de mettre les pieux tout près les uns des autres, et de les disposer de maniere à former une espece de cul-de-sac qui va en se rétrécissant. On place au milieu de ces pieux en montant la riviere un cofre fait en forme de grillage qui a quinze pieds sur chaque face. Le courant de la riviere par la disposition des pieux s'y porte de lui-même : au milieu de ce cofre et presque à fleur d'eau, est un trou

de dix-huit ou vingt pouces, environné de lames de fer-blanc, disposées comme le grillage de certaines souricieres. Le saumon conduit par le courant vers le coffre y entre sans peine : les mâles suivent les femelles ; mais ils ne peuvent plus ressortir, et même ils entrent d'eux-mêmes dans un réservoir d'où les Pêcheurs les retirent par le moyen d'un filet. Cette pêche commence vers le mois d'Octobre, et dure plusieurs mois.

La pêche du *hareng* est aussi une des plus importantes ; on lit avec plaisir dans le *Dictionnaire de M. Bomare*, leur marche et leur route annuelle. On y voit que des troupes immenses de harengs partent des contrées du Nord, de dessous des mers glacées, où, à l'abri des gros poissons leurs mortels ennemis, ils ont pu multiplier. Ces armées énormes se divisent, et rangent différentes côtes, où ces poissons sont attirés par des vers ou autres insectes qu'ils trouvent dans ces endroits. C'est vers le commencement de l'année, que la grande colonne de harengs sort du Nord ; une multitude de nations équipent des vaisseaux et vont les attendre à leurs différents passages : on les pêche le plus ordinairement la nuit, parce qu'on reconnoît mieux le fil du banc des harengs, que l'on distingue clairement par le brillant de leurs yeux et de leurs écailles. On a soin aussi d'attirer le poisson par la clarté des lanternes qui, en les éblouissant, les empêchent de discerner les filets.

Les filets qui servent à la pêche des harengs, sont longs et faits de bon chanvre au moins, suivant l'ordonnance, avec des mailles bien serrées, afin que le poisson en approchant s'accroche aussitôt par les ouies. Ceux qu'on fait aujourd'hui sont presque tous tricotés d'une espece de grosse soie de Perse, ils durent environ trois ans : on les teint avec de la fumée des copeaux de chêne, pour les rendre moins visibles dans l'eau. Il n'est pas permis de jeter les filets en mer avant le 25 de Juin, parce que le poisson n'est pas encore arrivé à sa perfection, et qu'on ne sauroit le transporter loin sans qu'il se gâte. Depuis ce temps jusqu'au 15 Juillet, on met tout le hareng qu'on prend pêle-mêle dans des tonneaux, qu'on délivre à mesure à certains bâtiments bons voiliers qu'on appelle *chasseurs*, et qui les transportent.

Quant à la pêche qui se fait depuis le 15 Juillet, on a grand soin d'en faire trois classes; savoir, le hareng vierge, le hareng plein, et le hareng vuide : on sale chaque espece à part, et on la met dans des tonneaux particuliers. Le *hareng vierge* est celui qui est prêt à frayer, il est fort délicat; le *hareng plein* est celui qui est rempli de lait ou d'œufs, c'est-à-dire qui est dans son état de perfection; le *hareng vuide* est celui qui a frayé, il est un peu coriace et se conserve moins bien.

Les Pêcheurs des côtes de Bretagne font des pêches très-abondantes de *sardines*, lorsqu'elles viennent sur les côtes; mais il les y retiennent plus long-temps qu'elles n'y resteroient naturellement, en les amorçant avec une composition que l'on tire de Hollande et du Nord. C'est une préparation d'œufs de morue et d'autres poissons. La consommation qu'on en fait est prodigieuse, la barique pesant trois cents livres se vend communément dix à douze francs.

Les Pêcheurs vont à la recherche des *coquillages de mer*, de cinq manieres différentes; savoir, à la main, au rateau, à la drague, au filet, et en plongeant. Quand la mer se retire, on marche à pied sur la greve, et l'on prend les huîtres et les moules à la main. Quand les *huîtrieres* et les *moulieres* ne se découvrent pas, on prend des rateaux et l'on se sert de la *drague*; il y en a qui foulent le sable avec les pieds, pour faire sortir les coquillages qui s'ensablent après le reflux.

La *drague* est un instrument de fer, qui a ordinairement quatre pieds de long sur dix-huit pouces de large avec deux traverses; celle d'en bas est faite en biseau, pour mordre sur le fond, et enlever l'huître attachée au rocher; elle porte ou traîne avec soi un sac fait de réseau de cordage. On descend la drague dans la mer avec des cordes proportionnées à la profondeur de l'eau, et on pêche ainsi les coquillages dans la drague.

On fait usage du *rateau* pour prendre les moules : c'est un instrument de fer garni de dents longues et creuses, emmanché de perches proportionnées à la profondeur du fond où l'on pêche.

La *pêche des perles* se fait par des plongeurs; ils se mettent du coton dans les oreilles et des pincettes au

nez, pour empêcher que l'eau n'y entre ; ensuite on leur lie sous les bras une corde dont les rameurs qui sont dans les barques tiennent le bout. Les plongeurs s'attachent au gros doigt du pied une pierre d'environ vingt livres pesant, dont la corde est retenue par les mêmes hommes. Ils descendent au fond de la mer, où la pesanteur de la pierre les entraîne ; alors ils détachent la pierre, et remplissent leurs paniers ou sacs à réseaux des huîtres qui donnent les perles. Quand le plongeur manque d'haleine, il en donne le signal en tirant la corde qui est liée sous ses bras, à l'instant on le remonte le plus vîte que l'on peut, et l'on retire ensuite le rets rempli de coquilles. Ce manege peut durer environ un demi-quart d'heure, tant à tirer le réseau qu'à donner au plongeur le temps de se reposer et de reprendre haleine ; il retourne ensuite avec les mêmes précautions au fond de la mer. Cette pêche dure sept à huit heures, pendant lesquelles il plonge une cinquantaine de fois.

Sur la côte de Saint-Dominique, les jeunes Negres plongeurs se remplissent la bouche d'huile de Palmier, afin de rejeter cette huile dans l'eau, ce qui leur procure un moment de respiration ; c'est un métier qu'ils ne peuvent faire que quatre ou cinq ans de suite ; ils ne sont plus maîtres de retenir leur haleine à vingt-trois ans. Un bon plongeur mange peu et toujours des viandes seches.

La *pêche du corail* se fait ordinairement dans la Méditerranée le long des côtes de Barbarie, depuis le commencement d'Avril jusqu'à la fin de Juillet. On se sert pour cette pêche de deux grandes pieces de bois croisées, que l'on appesantit avec un boulet de canon ou avec un poids de plomb que l'on met au milieu pour les faire tomber à fond. Les quatre parties de cette espece de grande croix de bois sont garnies de chanvre entortillé négligemment de la grosseur du pouce, et il y a à chaque bout un filet en maniere de bourse. On attache cet appareil à deux cordes, dont l'une tient à la proue et l'autre à la pouppe de la barque. Cette machine descend aisément par le moyen des poids, et on la laisse aller à tâtons au courant et au fond de l'eau, afin qu'elle s'engage sous les avances des rochers, et qu'elle s'accroche

aux branches de corail. Lorsqu'on suppose que le corail est fortement embarrassé dans le chanvre, on emploie cinq ou six hommes pour retirer la machine et arracher le corail qui s'est attaché à la filasse, ou qui est tombé dans les filets. C'est aux environs du Bastion de France, sur la côte d'Alger, que les François font leur pêche de corail.

La pêche en mer est libre à tout le monde, suivant le droit des gens; mais pour éviter la trop grande destruction du poisson sur nos côtes, l'ordonnance de la Marine a assujetti les gens qui s'adonnent à cette pêche, à plusieurs réglements concernant les saisons et les lieux où ils peuvent pêcher, et la nature des *engins* ou filets dont ils doivent se servir.

A l'égard de la pêche dans les rivieres, l'ordonnance des Eaux et Forêts accorde aux seuls maîtres Pêcheurs reçus dans les Maîtrises des Eaux et Forêts, le droit de pêcher dans les fleuves et rivieres navigables, dont la pêche appartient exclusivement au Roi, suivant le droit commun de la France. Le droit de pêche dans les rivieres non navigables est réservé aux Seigneurs Hauts-Justiciers; et lorsqu'elles coulent sur les limites de deux terres différentes, le fil de l'eau partage le droit de pêche entre les deux Seigneurs, ainsi qu'il a été jugé par arrêt du Parlement de Paris, du 5 Avril 1759.

La pêche à la ligne ou à la *verge*, qui n'est pas de nature à dépeupler les rivieres, est permise par-tout, excepté dans les endroits où elle a été érigée en maîtrise. A Paris, par exemple, il y a deux communautés fort anciennes de Pêcheurs, l'une de *Pêcheurs à verge*, l'autre de *Pêcheurs à engins*, qui sont aussi qualifiés de marchands de poisson d'eau douce. Les statuts des premiers ont été confirmés par lettres-patentes de Louis XIV, données au mois d'Août 1644, et enregistrées à la Table de Marbre du Palais, le 23 Mars 1648; ceux des derniers l'ont été par lettres du même Prince données au mois d'Avril 1644, et enregistrées au Parlement le 23 du même mois. On ne compte dans la communauté des Pêcheurs à la ligne que quarante ou cinquante maîtres; celle des Pêcheurs à filets ou engins est composée d'environ cent maîtres: ils sont obligés les uns et les

autres à l'observation des ordonnances rendues sur le fait des eaux et pêcheries. Elles défendent la pêche les jours de dimanches et de fêtes, et dans tous les temps avant le lever et après le couché du soleil; de jeter dans aucune riviere de la chaux, de la noix vomique, de la coque du Levant, de la noix de cyprès, de l'herbe nommée *alrese*, du muse, et autres drogues qui sont regardées comme des appats qui empoisonnent, enivrent, ou étourdissent le poisson; de rompre la glace des mares, étangs et fossés; d'y faire des trous, d'y porter des flambeaux pour y faire venir le poisson, à peine d'être puni comme coupable de vol; de pêcher dans le temps que le poisson fraie. Elles veulent que tous les engins et harnois des Pêcheurs soient marqués d'un plomb sur lequel seront les armes de Sa Majesté, et tout autour le nom de la maîtrise dont ils dépendent : elles portent que tous les engins défendus qu'on aura saisis seront brûlés à l'issue de l'audience; qu'on donnera avis aux officiers des maîtrises de toutes les épaves qui seront trouvées sur les fleuves et les rivieres, afin qu'il soit par eux ordonné ce que de raison. Il y a encore plusieurs autres réglements de police qu'on peut voir dans le réglement des Eaux et Forêts.

PEIGNEUR DE LAINE : *voyez* CARDEUR.

PEIGNIER : *voyez* TABLETIER.

PEILLIER. C'est celui qui ramasse dans les rues des *peilles* ou des chiffons : *voyez* CHIFFONNIER.

PEINSOTEUSES. Ce sont celles qui, dans les manufactures de toiles peintes, font au pinceau des dessins si petits, qu'il seroit très-difficile de les exécuter à la planche.

PEINTRE. C'est celui qui exerce l'art de la peinture, et qui représente toutes sortes d'objets par le secours des couleurs et du pinceau.

Pour qu'un Peintre excelle dans son art, il faut qu'il mette de l'ame dans ses figures et du mouvement dans ses compositions, qu'il s'éleve au-dessus de lui-même, qu'il conçoive des idées nobles, imagine les dessins les plus élégants, trouve les expressions les plus pathétiques, qu'il ait beaucoup de dextérité et de précision dans la main, de justesse dans l'œil pour juger bien ce

qui doit résulter du mélange ou de l'opposition des couleurs, et de l'effet de la situation de ses figures, afin que son œil et sa main puissent seconder son imagination.

Chaque artiste doit connoître le genre auquel il réussit le mieux et s'y borner. Une émulation aveugle nuit à la perfection. Tel dont les ouvrages sont très-médiocres, et dont on ne parlera jamais, auroit eu rang parmi les plus grands maîtres, s'il se fût donné au genre de peinture pour lequel il étoit né.

Si cet art, qu'on croit aussi ancien que la sculpture, puisque tous les deux ont le dessin pour principe, a eu comme tous les autres des commencements grossiers et imparfaits; il n'est pas aisé de dire en quel temps et en quel lieu il a commencé à paroître, parce que son origine se perd dans la nuit des temps, et qu'à l'envi les uns des autres, les Egyptiens et les Grecs prétendent en avoir été les inventeurs. Presque tous les auteurs conviennent que le premier qui s'avisa de dessiner fit son coup d'essai sur une muraille où il traça l'ombre d'un homme que la lumiere faisoit paroître. Ce qu'on a nommé de nos jours des *portraits à la Silhouette*, nous retraçoit facilement cette premiere maniere de dessiner. Quoi qu'il en soit, l'histoire varie sur le nom de celui qui, le premier, a réduit cette invention en pratique. Les Egyptiens en font honneur à *Philoclès*, les Grecs à *Cléanthe* de Corinthe, et à *Téléphane* du Péloponnese, qu'ils assurent avoir été les premiers qui aient commencé à dessiner sans couleurs, et seulement avec du charbon; que cet art commençant à faire quelque progrès, *Cléophonte* de Corinthe, et quelques autres Peintres après lui, peignirent avec une seule couleur; qu'*Eumare* d'Athenes fit distinguer dans ses tableaux les corps des hommes d'avec ceux des femmes; que son disciple *Cimon* posa ces mêmes corps en diverses attitudes, représenta les jointures des membres, les veines du corps et les plis des draperies; que de tous les Peintres qui parurent avant Jesus-Christ, *Apelles* fut le plus habile; que de la Grece cet art passa en Italie, où il acquit beaucoup de réputation sur la fin de la république et sous les premiers Empereurs, et qu'il

y fleurit jusqu'à la décadence de l'Empire Romain. Long-temps enseveli en Occident, il reparut enfin en Italie par les soins du fameux *Cimabué*, qui, vers l'an 1270, retira d'entre les mains de certains Grecs les déplorables restes de cet art, et fit à Florence quelques éleves qui ne peignoient encore qu'à fresque et à détrempe. Des commencements aussi foibles eurent de grands succès. *Michel Ange* parut enfin au commencement du seizieme siecle, qui surpassa de beaucoup tous ceux qui l'avoient précédé, et qui eut la gloire de former l'école de Florence, comme *Raphaël* établit ensuite celle de Rome, dans laquelle les *Caraches* se distinguerent. Quelques bons éleves qu'aient formé tous ces grands maîtres d'Italie, il semble que l'art de la peinture ait passé en France depuis que *Jean de Bruges* trouva le secret de peindre en huile au commencement du treizieme siecle; que d'heureux génies ont su transporter dans leurs chefs-d'œuvre la vérité, les graces et les richesses de la nature, et depuis que Louis XIV a établi à Paris en 1648 une célebre et savante Académie de Peinture, qui continue de fournir d'excellents sujets dont la réputation s'est répandue dans toute l'Europe, et que les siecles futurs regarderont comme des prodiges dans cet art. Cette Académie, qui tire des professeurs de son sein pour donner des leçons publiques de peinture, a le privilége d'établir dans toutes les villes du royaume des écoles académiques sous ses ordres; d'envoyer un de ses Recteurs à Rome pour présider à l'Académie que ce même Roi a fondée dans la capitale du monde chrétien, et d'avoir un logement dans les galeries du Louvre, après avoir demeuré jusqu'en 1692 au Palais Royal dans l'appartement qu'on appelle vulgairement le *Palais Brion.*

Il y a plusieurs sortes de peintures dont nous parlerons successivement, après avoir donné une idée des outils et des matieres dont les Peintres se servent.

Les outils les plus ordinaires aux Peintres sont une baguette qu'on appelle à cause de sa fonction *appui-main:* elle sert en effet à appuyer la main. Quand on travaille à des tableaux sur toile, elle est revêtue au bout d'un peu de linge en forme de bouton; mais si l'on

l'on peint sur un corps ferme, comme sur du bois, ou sur un mur, on met au bout de la baguette une pointe pour qu'elle ne glisse point.

Il faut encore au Peintre un *chevalet*, qui sert pour soutenir les tableaux à différentes hauteurs, au moyen de chevilles saillantes placées à égales distances dans des trous percés horizontalement. Le chevalet est composé de deux tringles applaties qui font les montants, et d'une troisieme tringle ou *queue* un peu plus longue que les montants, et qui leur sert d'appui au derriere du chevalet.

Le peintre fait la distribution de ses couleurs sur une *palette*, qui est une planche de bois ordinairement de figure ovale. On y fait vers le bord un trou ovale assez grand pour pouvoir y passer tout le pouce de la main gauche, et un peu plus. Le bois de la palette est ordinairement de pommier ou de noyer : on enduit le dessus de la palette, quand elle est neuve, d'huile de noix siccative, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que l'huile ne s'imbibe plus dans le bois. On arrange les couleurs sur la palette au bord d'en haut par petits tas ; le milieu et le bas de la palette servent à faire les teintes et le mélange des couleurs avec le couteau, qui doit être pour cet effet d'une lame extrêmement mince. Ceux qui travaillent en détrempe ont aussi un palette, mais elle est de fer blanc, pour pouvoir la mettre sur le feu lorsque la colle se fige sur la palette en travaillant.

Les peintres se servent pour appliquer leurs couleurs de divers pinceaux. Les plus ordinaires sont ceux de poil de blaireau et de petit-gris, ceux de duvet de cygne, et ceux de poil de sanglier. Ces derniers sont attachés au bout d'un bâton plus ou moins gros, suivant l'usage auquel on les destine ; quand ils sont gros, on les appelle *brosses*. Les premiers sont enfermés dans le tuyau d'une plume ; il y en a de cette sorte qui sont d'une finesse extraordinaire. Ce sont les marchands épiciers qui font le négoce des pinceaux. Les maîtres brossiers-vergetiers en font aussi, mais seulement de soie de sanglier.

Le *mannequin* est encore nécessaire aux Peintres pour dessiner des attitudes, des draperies. On appelle ainsi

une figure factice de bois, d'osier, de carton ou de cire, dont les membres sont mobiles et prennent tous les mouvements que le Peintre veut leur donner.

Les couleurs qui servent à la peinture sont les blancs de chaux de plomb, de céruse, les massicots jaunes et blancs, l'orpin, la mine de plomb, le cinabre ou vermillon, la laque, les cendres bleues et vertes, l'inde, le stil de grain, les noirs de fumée et d'ivoire, le verd-de-gris; diverses terres, comme le jaune de Naples, le verd de Vérone, le rouge violet d'Angleterre, la terre d'ombre, la terre de Cologne, l'ochre de Ruth, et les ochres jaune et rouge, le verd d'iris, le verd de montagne, enfin le carmin et l'outremer. Ces deux dernieres sont précieuses et de grand prix.

On peut voir dans le *Dictionnaire d'Histoire Naturelle de M. Valmont de Bomare*, à chacun de ces mots différents, l'historique de chacune de ces substances, les divers lieux de la terre d'où on les tire, et les préparations que l'on donne à quelques-unes pour pouvoir les employer à la peinture.

Ces couleurs se vendent par les marchands épiciers droguistes.

Les matieres les plus ordinaires sur lesquelles on peut peindre sont la toile, le bois, l'or, le cuivre, le vélin, le papier. On peint aussi sur le l'émail, sur la porcelaine, sur la faïence; mais ces sortes de peintures ne s'exécutent que par le secours du feu, comme nous le dirons plus bas.

A l'égard des différents objets que l'on peut représenter à l'aide du dessin, et par l'application des couleurs, ils sont pour ainsi dire infinis, parce que le Peintre ne se borne pas seulement à ceux qui frappent ses yeux, il embrasse aussi ceux qu'une imagination féconde est capable de lui suggérer.

La *peinture en détrempe* est celle dont les couleurs ne sont détrempées qu'avec de l'eau, et un peu de gomme ou de colle.

Peinture éludorique.

La peinture éludorique, qui est une nouvelle maniere de peindre en miniature, prend sa dénomination de

deux mots grecs, qui signifient huile et eau, parce-qu'on n'y emploie que ces deux liqueurs. Avant qu'on eût fait cette découverte, on ne peignoit en miniature qu'en détrempe ou en émail. La premiere maniere se faisoit avec des couleurs légeres sur du vélin ou de l'ivoire, mais cette peinture avoit l'inconvénient de jaunir et de se dégrader avec le temps. Quoique la seconde, c'est-à-dire, la peinture en émail, eût plus d'éclat que la peinture en détrempe, elle n'en avoit pas moins d'inconvénients, parce qu'indépendamment de la fragilité à laquelle elle est sujette, le Peintre trouve des obstacles infinis dans l'emploi des couleurs qu'il est obligé de confier au feu, et parce qu'il lui faut presque toujours deviner les changements que peut produire une chaleur plus ou moins forte.

On n'avoit pas encore imaginé qu'on pût employer la peinture à l'huile dans la miniature; quoiqu'elle ait l'avantage de rendre la nature avec plus de supériorité, cependant ses touches larges, ses couleurs épaisses, la liberté de son pinceau, la belle harmonie que procure le vernis gras dont elle fait usage, sembloient former autant d'obstacles pour qu'on pensat jamais à l'employer pour rendre le délicat, le gracieux, et le fini de la miniature.

Après avoir fait diverses expériences relatives à cet objet, un artiste amateur, le sieur *Vincent de Montpetit*, dont nous avons déjà parlé à l'article horloger, et à celui des poëles hydrauliques, fut assez heureux pour voir le fruit de ses travaux dans le succès qu'il eut à peindre à l'huile les sujets les plus petits, comme les portraits d'après nature, dont on veut orner des bracelets, des tabatieres ou des bagues. Le principal avantage d'une découverte aussi intéressante, et qui est encore susceptible d'une plus grande perfection, est donc de pouvoir peindre à l'huile de petits sujets du plus grand fini possible, en ajoutant au moëlleux de ce genre la finesse de la miniature en détrempe, sans touche seche ni pointillée, de maniere qu'il semble voir un grand tableau à travers un verre qui diminue les objets, sans qu'il paroisse aucune touche ni épaisseur de couleur. Cette peinture a encore une autre propriété,

qui est celle de gagner à être vue de près avec une loupe et au grand jour, même en tous sens ; perfection à laquelle n'ont pu parvenir les plus grands maîtres Flamands et Hollandais, dont les productions précieuses enrichissent les cabinets des curieux. Ces fameux Peintres ont bien quelquefois peint des bracelets ou autres petits sujets d'un très-grand fini, mais il n'ont pu éviter qu'on n'apperçût de près les touches raboteuses, et les traces du pinceau, qui forment par les différentes intensités de la couleur, des sillons gras et désagréables. Les verres qu'on a été obligé de mettre par-dessus ces petits tableaux, pour les conserver et pour empêcher la circulation de l'air sans en ôter le contact, les ont fait dégrader, les ont même dégradés insensiblement ; et les nettoyages réitérés, ainsi que les vernis renouvellés souvent, ont achevé de les détruire.

Des inconvénients aussi considérables ayant pour ainsi dire proscrit la peinture à l'huile de la classe des bijoux, et fait négliger un genre si précieux, le zele industrieux d'un artiste habile a fait tout ses efforts pour le renouveller avec solidité. Afin que cette partie de la peinture se répandît davantage et fît de nouveaux progrès, il a bien voulu nous communiquer le détail de son procédé, pour que nous fussions en état d'en donner au public une juste idée.

On colle avec de l'amidon, le plus uniment possible, de la toile très-fine, ou du taffetas blanc, sur de petites glaces d'environ deux pouces en quarré, et dont les angles sont adoucis afin que la toile puisse recouvrir pardessus, sans qu'il soit nécessaire d'en couper l'excédent ; quand ces toiles sont bien seches, on les enduit avec un couteau, d'une couche d'impression, faite avec du blanc de plomb broyé fin, ou de l'huile d'œillet ou de pavot, la plus blanche qu'on puisse trouver : cette premiere couche étant suffisamment seche, pour qu'on puisse la racler uniment, on en met une seconde et ensuite une troisieme s'il est nécessaire : comme il est très-important pour la conservation de cette peinture que ces diverses couches soient aussi purgées d'huile que faire se peut, pour qu'elles puissent emboire celle des couleurs qu'on doit y appliquer, il faut que leur super-

ficie soit très-unie, très-seche et très-dure : on prend ensuite un cercle de cuivre d'environ vingt lignes de diametre, de trois ou quatre lignes de hauteur, et d'une demi-ligne d'épaisseur, tourné à angle droit et peint en noir en dedans ; ce cercle sert à contenir sur la superficie du tableau de l'eau distillée de pluie ou de neige, et conservée dans un flacon de crystal exactement fermé avec son bouchon : la préférence qu'on donne à cette eau sur celle dont nous nous servons ordinairement, c'est que celle-ci est nuisible à la peinture dont nous parlons, par la nature des sels qu'elle contient. Les couleurs doivent être broyées entre deux agates d'Orient avec l'attention la plus scrupuleuse, et sur-tout faire en sorte de les mettre à l'abri des atomes ou de la poussiere qui les altéreroient : on les mêle ensuite avec de l'huile de pavots ou autres graines siccatives, extraite sans feu, et aussi blanche que de l'eau, s'il est possible d'en trouver. Dans le cas où l'on ne pourroit pas s'en procurer de semblable, il faut la faire soi-même, et, pour cet effet, moudre de la graine de pavot blanc dans un moulin à café bien net ; quand cette graine est bien moulue, on en remplit un doigt de peau blanche en la pressant beaucoup : on prend ensuite un morceau de fer blanc de la grandeur d'une carte pliée en deux ; le doigt de peau étant dans ce fer blanc, on le met entre deux plaques de fer d'environ une ligne d'épaisseur, et on place le tout entre les deux mâchoires d'un étau, en faisant incliner un des goulots de la plaque de fer blanc, afin qu'on puisse y mettre par-dessous un petit bocal de verre pour recevoir l'huile qui passe auparavant à travers un petit morceau de papier brouillard. L'huile de pavot étant ainsi extraite, on la bouche soigneusement : au bout de huit jours elle est limpide et claire comme de l'eau, sans qu'elle jaunisse jamais, pourvu qu'elle ne soit pas exposée à l'air. Depuis plus de douze ans l'auteur de cette nouvelle maniere de peindre conserve de petites bouteilles, dans lesquelles l'huile est aussi blanche que du crystal, quoique presque entiérement durcie.

Toutes les couleurs dont on veut se servir étant bien broyées, on les met en petits tas sur un petit morceau

de verre qu'on tient sous l'eau distillée ci-dessus dans une boîte d'étain fermant à vis ; on doit observer de ne jamais toucher à ces couleurs, soit en les broyant ou en les employant, qu'avec un petit couteau d'ivoire, et de ne se servir de métal que pour certaines parties grasses qui n'en peuvent recevoir aucune altération, comme les laques, les noirs, etc.

La palette dont la grandeur n'excede pas deux ou trois pouces en tous sens, doit être de bois de cormier, bien préparée, et avoir par-dessus une glace montée en charniere, pour couvrir les couleurs et les mettre à l'abri de la poussiere.

Quand on a préparé tous ces matériaux, et qu'on veut peindre un sujet sur une de ces petites toiles, on commence par tracer dans le milieu la grandeur du tableau, soit bracelet ou bague sur laquelle on dessine très-légérement le sujet avec de la mine de plomb ; on prend ensuite de ces petits tas de couleurs qui sont sous l'eau, on en forme des teintes sur la palette, on en baisse la glace, et on la place ensuite sur la main gauche, en faisant à l'ordinaire passer le pouce par son ouverture, qui doit être assez large pour qu'elle ne gêne en aucun sens ; on prend le tableau entre le pouce et le second doigt, on le soutient avec celui du milieu, on met quelques pinceaux entre le quatrieme et le petit doigt, on s'appuie contre le dossier de la chaise, et on travaille ainsi en l'air afin d'avoir la liberté d'approcher ou de reculer son ouvrage de l'œil, et de le tourner à volonté avec le moindre mouvement du corps que faire se peut, afin d'éviter de faire de la poussiere, qui est un des plus grands fléaux pour les Peintres à l'huile en petit, parce que le moindre atome de poussiere qui se fixeroit dans le coin de l'œil d'un portrait, peut arrêter pendant un temps considérable un artiste jaloux du précieux fini de son pinceau ; aussi n'est-il point de moyens, pour minutieux qu'ils paroissent à tout autre, qu'il ne doive mettre en usage pour le garantir des corps étrangers, qui sont le plus souvent imperceptibles : c'est ainsi qu'ont travaillé tous les grands maîtres qu'a produit l'école Flamande, afin de ne pas perdre les fruits qu'ils attendoient de leur art, de leur génie et de leur pa-

tience, et que par une expérience journaliere le sieur *de Montpetit* se trouve bien de travailler dans un petit cabinet de glaces.

Lorsqu'on peint, il est nécessaire que le pouce gauche soit couvert d'un doigt de peau blanche, dont la partie extérieure soit bien unie, afin qu'elle serve à essuyer les pinceaux et à en former la pointe. Comme pour nettoyer ses pinceaux il faut les tremper dans l'essenee de térébenthine rectifiée, les patrouiller sur les bords de la palatte, et les essuyer ensuite sur le pouce, il faut toujours avoir à la portée de sa main dans un très-petit flacon de l'essenee de térébenthine rectifiée, l'essence de térébenthine ordinaire ne valant rien, parce qu'elle contient de la térébenthine, qui feroit jaunir les couleurs : cette essence se trouve chez M. Baumé, dont il est souvent fait mention dans cet ouvrage.

Après avoir ébauché son tableau le plus proprement qu'il est possible pendant que les couleurs sont encore fraîches, on applique horizontalement sur la surface du tout, le cercle de cuivre qui doit entourer le tableau sans excéder les bords de la toile : dès que le cercle est posé, on y verse environ une ligne et demie d'épaisseur d'eau distillée ; on penche un peu le corps en avant afin que la vue porte perpendiculairement sur la tableau ; on appuie le quatrieme doigt de la main droite sur l'angle droit interne du tableau ; on parcourt avec un pinceau ferme et fin son ébauche pour charger de couleur les endroits foibles, adoucir ceux qui paroissent trop forts, travailler et empâter. Dès que l'huile surnage, on jette l'eau, on couvre le tableau avec un verre de montre, on l'enveloppe exactement, et on le met sécher dans une boîte à une chaleur douce ; quand il est assez sec pour être raclé presque à plat avec le couteau, on recommence l'opération ci-dessus jusqu'à ce qu'on soit content de son ouvrage : on a l'agrément de voir que quand on a bien opéré, trois ou quatre couches suffisent, et qu'il ne reste plus qu'à retoucher : c'est dans ce dernier travail que l'artiste sent tout l'avantage de cette nouvelle méthode pour le grand fini. Les couleurs du tableau étant à l'ordinaire mattes et embues, il faudroit les faire revenir par un vernis gras quelconque,

qu'on doit absolument éviter ; on y supplée par ce beau vernis d'eau limpide qu'on glisse sur le tableau, qui lui rend tout son effet, met à découvert tous les défauts du pinceau, et donne la facilité de fouiller dans le fond des ombres, qui, dans les procédés ordinaires, forment toujours du vague et de l'indécis, qui, après le desséchement de l'huile, laissent des duretés et des sécheresses.

C'est ainsi que dans cette peinture l'eau est de la plus grande utilité : au moyen de sa transparence on voit l'effet du brillant du crystal, et on met l'ouvrage au point où il doit être, en retouchant toujours à travers cet élément : sans cet avantage que l'eau procure, en retouchant l'ouvrage, il se formeroit beaucoup de mat et de luisant, et il arriveroit qu'après s'être donné beaucoup de peine et de soins, l'ouvrage rapporté sous le crystal seroit bien différent de ce qu'on l'avoit jugé auparavant.

Quelque habileté qu'ait l'artiste pour dessiner parfaitement bien son tableau, il ne parviendra jamais à le faire estimer, s'il ne sait pas choisir les couleurs qui sont les plus propres à ce nouveau genre de peinture ; il ne doit point ignorer qu'il ne faut jamais se servir de celles qui peuvent se dissoudre ou s'affoiblir par l'humidité, comme les stils de grains, etc. qu'il doit leur préférer les terres et les bols, et n'adopter jamais aucune matiere qu'auparavant il ne l'ait analysée et éprouvée : c'est en prenant toutes ces précautions que le Peintre peut retoucher son tableau librement et aussi souvent qu'il le veut, parce que l'eau ne laisse aux couleurs que l'huile qui leur est nécessaire pour les fixer sur la toile, et qu'elle en fait surnager l'excédent : cette peinture n'yant pas trop d'huile et ne souffrant aucun vernis, ne doit pas craindre que ses teintes puissent jamais se dégrader : on voit chez l'inventeur de cette méthode, des morceaux faits depuis plus de trente ans, et qui paroissent être tout frais faits.

Lorsque la peinture est finie, on la met sous un crystal, en interceptant l'air et la renfermant exactement par le moyen d'un mordant sans couleur, passé à une chaleur douce ; pour relever le mérite de cette nouvelle méthode, ce mordant a la propriété de se détacher à

volonté, afin de pouvoir, si l'on veut, retoucher le portrait après une longue jouissance, ou changer le crystal quand il est cassé : ce mordant est composé de simples mucilages, qui n'ont aucune analogie avec la matiere de la peinture, et qui ne portent avec eux aucuns sels capables de la dégrader : quoique ce mordant soit composé de maniere qu'il résiste également aux plus grands degrés de sécheresse ou d'humidité, lorsque sans courir aucun risque on veut détacher le tableau de dessus le crystal, on le met tremper pendant quelque temps dans de l'eau distillée.

L'auteur n'a point jugé à propos de nous communiquer la composition du mordant qu'il a employé jusqu'ici avec succès, parce qu'il travaille à en simplifier le procédé et l'emploi, ainsi que la connoissance des principales couleurs pour la solidité de cette peinture, qui acquiert tous les jours de nouveaux degrés de perfection, par l'application et les soins de son inventeur, qui, par ordre du Roi, a eu l'honneur d'employer ses premiers coups de pinceaux à représenter plusieurs fois les traits de visage de ce Prince bien aimé ; ce qui fait un éloge aussi flatteur pour cet art, que pour les talents de l'artiste.

Les avantages que cette peinture a au-dessus des autres, la célébrité qu'elle a acquise par l'empressement qu'on a eu à se procurer des tableaux en ce genre, ont engagé beaucoup de Peintres à l'imiter ; mais jusqu'à présent il ne paroît pas qu'ils y aient réussi, parce qu'ils ignorent les secrets de l'inventeur, qui, étant les fruits d'une infinité d'expériences, de beaucoup de temps et de recherches, ne lui sont pas moins particuliers qu'ils sont nécessaires dans la pratique ; que ces imitateurs s'étant contentés de coller au hasard leur peinture éludorique sous glace, ils ont éprouvé tous les inconvéniens qui résultent d'un procédé qui n'est pas assez approfondi, parce que les huiles qui sont renfermées sous le crystal travaillent sur des couleurs faites pour l'air ; que les bruns et les clairs s'altèrent, forment des taches désagréables ; que le tableau se détache dans certaines parties, et se colle si fortement dans d'autres, qu'il faut déchirer la toile pour en ôter le crystal. Lors-

que les amateurs et les curieux voient de pareils morceaux, qu'un mordant qui ne leur étoit pas propre a rendu défectueux, c'est moins aux effets naturels de la peinture éludorique, qu'à une fausse imitation, qu'ils doivent en attribuer les défauts.

Peinture en émail.

La peinture en émail, ou plutôt sur émail, est très-ancienne, puisqu'on voit qu'elle étoit usitée chez les Toscans du temps de *Porsenna*. Cette espece de peinture fut, ainsi que tous les arts, bien différente dans les commencements de ce qu'elle devoit devenir un jour; on n'y employoit que le blanc et le noir, avec quelques teintes légeres de carnation au visage et à quelques autres parties; tels sont les *émaux* qu'on appelle de *Limoges*.

Ce fut en 1632 qu'un orfevre de Château-Dun, qui entendoit très-bien l'art d'employer les émaux, parvint à trouver des couleurs métalliques auxquelles il mêloit des fondants; il les appliquoit sur un fond émaillé d'une seule couleur, et les exposait au feu pour les *parfondre*. Ce Peintre communiqua son secret à d'autres artistes qui le perfectionnerent et pousserent la peinture en émail jusqu'au point où nous la possédons aujourd'hui.

La durée de la peinture en émail, son lustre permanent, la vivacité de ses teintes, la mirent d'abord en grand crédit: on lui donna sur la peinture en miniature une préférence qu'elle eût sans doute conservée, sans la patience qu'elle exige, les accidents du feu qu'on ne peut prévoir, et la longueur du travail auquel il faut s'assujettir.

Les Peintres sur émail ont une peine incroyable à compléter leur palette; et quand elle est à-peu-près complette, ils craignent toujours que quelque couleur dont ils ignorent la composition ne vienne à leur manquer. L'habile chymiste est ici de la plus grande utilité au Peintre pour lui fournir de belles couleurs.

Le degré de perfection le plus léger dans le travail, quelques lignes de plus ou de moins sur le diametre

d'une piece au-delà d'une certaine grandeur, font des différences prodigieuses dans ce genre de peinture. Pour peu qu'une piece soit grande, il est presque impossible de lui conserver cette égalité de superficie qui permet seule de jouir également de la peinture de quelque côté qu'on la regarde; et d'ailleurs les dangers du feu augmentent en raison des surfaces.

Pour donner une idée de cet art, nous exposerons la maniere de peindre une plaque d'émail destinée pour une tabatiere d'or. C'est l'orfevre qui doit préparer cette plaque. Il faut que l'or en soit au plus à vingt-deux karats, et que l'alliage en soit moitié blanc et moitié rouge, c'est-à-dire moitié argent et moitié cuivre. L'*émail* dont on le couvre en est moins exposé à verdir que si l'alliage étoit tout rouge.

On réserve autour de la plaque un filet qu'on appelle *bordement*, pour retenir l'émail; on y fait aussi des hachures, pour qu'il ait plus de prise. On met ensuite la plaque dans une lessive de cendres gravelées pour la dégraisser, afin que l'émail y adhere plus fortement: au sortir de la lessive on la lave dans un peu de vinaigre.

La plaque d'or étant ainsi préparée, le Peintre prend de l'émail d'un beau blanc de lait. Cet émail blanc est composé d'un mélange de chaux de plomb, de chaux d'étain, de sable et de sel alkali, poussé à la fusion à un feu violent. Le blanc opaque de cette espece de verre vient de la chaux d'étain qui, étant très-réfractaire, n'a pu entrer en fusion malgré la violence du feu, et qui n'est qu'interposée sous la forme d'une poudre très-fine entre les parties de la substance même du verre. Le peintre prend un pain de cet émail, il le réduit par parcelles qu'il met dans un mortier d'agate, et y ajoute un peu d'eau; il broie légérement, avec une molette aussi d'agate, ces morceaux d'émail, qu'il arrose à mesure qu'il les pulvérise.

Tandis qu'on prépare ainsi l'émail, on laisse tremper la plaque de métal dans de l'eau; on la prend ensuite et on la charge de cette pâte d'émail; après cela on la place sur les doigts, et on la frappe légérement par les côtés avec la spatule, afin de donner lieu par ces petites secousses aux molécules de l'émail broyé de se serrer

et de s'arranger. Pour faire dissiper l'humidité, on couche la piece sur un morceau de tôle, que l'on met sur les cendres chaudes.

On prépare un fourneau dans lequel on met une *mouffle*, qui est une espece de vaisseau de terre oblong, plat à sa base, et recouvert d'une espece de voûte. Son usage est de contenir la piece qu'on y met, et qui reçoit toute la chaleur que l'on désire, sans être exposée immédiatement au feu qui l'environne de toutes parts. Lorsque la mouffle est d'un rouge-blanc, on y porte la piece; et dès qu'on voit que sa surface, quoique montagneuse et ondulée, présente cependant des parties liées, on la retire, et on la laisse refroidir. Comme l'émail a baissé à ce premier feu, on en met à la seconde charge un tant soit peu plus que la hauteur du bordement. On remet la piece au feu, et on ne la retire que lorsque l'émail en fusion a pris une surface unie, lisse et plane. Pour enlever les ondulations qui y restent quelquefois, on est obligé d'user l'émail en le frottant avec du grès tamisé que l'on y promene avec une pierre à aiguiser.

Il est presque absolument impossible d'émailler sur des plaques d'argent; ce métal se boursouffle, fait boursouffler l'émail, et y forme des œillets et des trous.

La piece d'or ou de cuivre ayant été préparée comme nous l'avons dit, il s'agit de la peindre avec des couleurs convenables, que l'on tire toutes des substances métalliques.

Le Peintre en émail, pour s'assurer des qualités de ses couleurs, a de petites plaques d'émail qu'on nomme *inventaires;* il y exécute au pinceau des traits larges comme des lentilles; il numérote ces traits, et met l'inventaire au feu; il observe de coucher d'abord la couleur égale et légere, il repasse ensuite sur cette premiere couche de la couleur qui fasse des épaisseurs inégales; ces inégalités déterminent au sortir du feu la foiblesse, la force et les nuances des couleurs.

C'est d'après ces observations que le Peintre en émail forme sa palette; elle est, pour ainsi dire, une suite plus ou moins considérable d'essais numérotés sur des inventaires auxquels il a recours selon le besoin. Plus il

a de ces essais d'une même couleur et de couleurs diverses, plus il complette sa palette. Ces essais sont ou de couleurs pures et primitives, ou de couleurs résultantes du mélange de plusieurs autres. Celles-ci se forment pour l'émail comme pour tout autre genre de peinture, avec cette différence que le feu les altérant plus ou moins d'une infinité de manieres, il faut que l'artiste en peignant ait tous ces effets présents à la mémoire; sans cela il lui arriveroit de faire une teinte pour une autre, et quelquefois de ne plus recouvrer la teinte qu'il auroit faite. On sent par là combien il est difficile de mettre d'accord un morceau de peinture en émail, pour peu qu'il soit considérable.

Le peintre étant pourvu de ses couleurs, prend de l'huile essentielle de lavande bien pure, qu'il expose un peu au soleil dans un gobelet pour lui faire perdre une partie de sa fluidité. Il broie ses couleurs l'une après l'autre avec cette huile, sur une plaque de crystal de roche, et les place ensuite sur une palette de même matiere, sous laquelle est collé un papier blanc qui sert à faire paroître à l'œil les couleurs telles qu'elles sont. Il a soin aussi de se pourvoir de pinceaux de poil de queue d'hermine, qui se vuident plus facilement que tous les autres de la couleur et de l'huile dont ils sont chargés quand on a peint. Les couleurs et les pinceaux étant préparés, l'artiste commence à tracer son dessin avec du rouge de Mars, qui est une espece de chaux de fer : on donne la préférence à cette couleur, parce qu'elle est légere, et qu'elle n'empêche point les couleurs qu'on applique dessus de produire l'effet qu'on en attend. Il faut que ce premier trait du dessin soit de la plus grande correction possible, parce qu'il n'y a plus à y revenir. Il colorie ensuite son dessin comme il le juge convenable : pour cet effet il commence à passer un teinte égale et légere, en observant de coucher ses ombres, mais ayant soin que cette premiere ébauche soit par-tout d'une couleur foible. Il fait sécher sa piece sur une plaque de tôle mise sur les cendres chaudes; la chaleur fait évaporer l'huile, la piece se noircit à sa surface, et on la tient sur la cendre jusqu'à ce qu'elle cesse de fumer; alors on la met sur des charbons ardents, jusqu'à ce que les cou-

leurs soient revenues dans leur premier état. On la passe au feu sans la laisser refroidir ; on la met sous la mouffle dans le fourneau qui a été bien allumé auparavant, et lorsque la mouffle paroît d'une couleur rouge-blanche. Le Peintre observe entre les charbons qui sont vers l'entrée de la mouffle ce qui se passe dans son intérieur, et il saisit pour retirer sa piece, l'instant où la peinture se parfond, ce qu'il connoît à un poli que prend la piece sur toute sa surface. Cette manœuvre est très-critique ; elle tient l'artiste dans la plus grande inquiétude : c'est au feu, c'est sous la mouffle que se manifestent toutes les mauvaises qualités du charbon, du métal, des couleurs et de l'émail, les piqûres, les soufflures, les fentes même. Un coup de feu efface quelquefois la moitié de la peinture ; le travail assidu de plusieurs semaines est quelquefois perdu dans un instant. On accuse encore quelquefois la mauvaise température de l'air, et même l'haleine des personnes qui ont approché de la plaque pendant qu'on la peignoit ; c'est par cette raison que les artistes éloignent ceux qui ont mangé de l'ail, et ceux qui sont soupçonnés d'être dans les remedes mercuriels.

La piece étant passée à ce premier feu, le Peintre la retire pour la colorier de nouveau et fortifier les couches des couleurs, qu'il n'avoit fait que légeres la premiere fois ; il remet ensuite la piece au feu, la retire de nouveau, la recolorie, en augmentant de feu en feu la couche des couleurs. On peut porter une piece jusqu'à cinq feux ; mais un plus grand nombre feroit souffrir les couleurs. L'artiste qui connoît bien sa palette, réserve pour le dernier feu les couleurs tendres ; il ménage même plus ou moins de feu à ses couleurs, suivant leurs qualités.

Lorsqu'on veut peindre sur un verre à boire, on écrase et on met dans un sac une certaine quantité de graine de lin qu'on fait tremper pendant quatre ou cinq jours dans de l'eau de pluie renouvellée toutes les vingt-quatre heures. Après ce temps, on tord le sac, et on en tire une substance collante semblable à de la glu. Après qu'on s'en est servi pour broyer les couleurs à l'ordinaire, on dessine avec un pinceau tout ce qu'on veut sur le verre auquel on donne ensuite un grand degré de chaleur

pour que la peinture tienne mieux ; mais lorsqu'on veut orner un verre d'une belle dorure, on fait dissoudre pendant toute une nuit de la gomme ammoniaque dans de bon vinaigre blanc ; cette dissolution étant faite, on broie encore avec de l'eau claire une égale quantité de gomme ammoniaque et de gomme arabique ; quand l'amalgame est bien fait, on dessine où l'on veut ; et quand la gomme est presque seche, on applique son or en le pressant avec un peu de coton. Le lendemain on frotte doucement le verre avec un peu de coton pour en ôter l'or qui n'est point attaché ; on voit alors les ornements qu'on y a mis, très-bien appliqués. On fait ensuite sécher peu à peu le verre à une chaleur douce qu'on augmente par degré jusqu'au point de le faire rougir. Après qu'on a donné au verre le temps de se refroidir de lui-même, l'or paroît très-beau, et il n'est point d'eau froide ni chaude qui puisse l'effacer.

Peinture à l'encaustique.

C'est une maniere de peindre dans laquelle les couleurs et les cires qu'on emploie sont passées au feu, ou *brûlées* suivant l'expression de Pline, qui s'est le plus étendu sur cette sorte de peinture fort usitée chez les Grecs et les Romains. Mais Pline n'a point donné d'idée nette des procédés de ce genre de peinture ; c'est ce qui a engagé M. le Comte *de Caylus* à faire des recherches qui l'ont conduit à découvrir que cette peinture en cire est praticable sur le bois, la toile et le plâtre. Mais il y a un choix à faire et des ménagements à prendre.

La préparation des couleurs consiste à les broyer avec la cire sur un fond échauffé, et à faire fondre les cires colorées avec leur vernis propre ; ou à fondre la cire dans le vernis, et à y ajouter la couleur réduite en une poussiere très-fine. On se sert de l'huile de térébenthine pour humecter les couleurs et laver les pinceaux. Pour retoucher les tableaux, et y mettre de l'accord, on peut se servir d'un vernis préparé avec le mastic et l'esprit de vin. Le blanc d'œuf est sur-tout très-propre pour faire ici l'office des vernis gras. Voyez le mémoire que

M. le Comte *de Caylus* a donné sur cette matiere (*Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, tome* 28.)

La *peinture à fresque* se travaille sur une muraille fraîchement enduite de mortier de chaux et de sable. Les couleurs en sont détrempées avec l'eau, et il n'y a que les terres et les couleurs qui ont passé par le feu qui puissent y être employées.

La *peinture à l'huile* est celle dont les couleurs sont toutes détrempées et broyées avec l'huile de noix : on pourroit aussi se servir de l'huile de lin ; mais comme elle est plus jaune et plus grasse que l'huile de noix, on ne l'emploie que dans les impressions des toiles sur lesquelles on veut peindre.

Peinture à l'huile sur glace.

Cet art que l'industrie a renouvellé de nos jours, est celui de coucher la peinture sur une estampe appliquée sur le verre ou sur une glace, et de lui faire surpasser les attraits de la miniature par la vivacité de son éclat et la douceur de sa touche. Cet art ne differe de celui de l'apprêteur (*voyez ce mot*) qu'en ce qu'on ne fait pas cuire le verre après l'avoir peint; qu'il est une espece de peinture renversée par le dérangement de l'ordre général auquel tout autre genre de peinture est invariablement asservi ; qu'on commence par coucher les rehauts qu'on met ordinairement les derniers par-tout ailleurs ; que les couleurs qui servent de fond et d'ébauche se couchent sur toutes les autres, c'est-à-dire les derniercs, et qu'on commence par où les autres finissent.

Cette peinture s'applique également sur un verre blanc ou une glace; quand celle-ci est un miroir, on en enleve artistement le tain avec un grattoir, ou quelque autre chose de semblable, sur tous les endroits dont on a besoin pour peindre d'après nature, c'est-à-dire qu'on enleve précisément autant de tain de la glace qu'il en faut pour y placer l'estampe, dont à l'aide du miroir on veut faire un tableau brillant, de maniere que la peinture et le tain qui reste, font un ensemble qui

qui ne laisse point de vuide, et que ces glaces travaillées laissent appercevoir les objets comme dans toute autre glace. Lorsqu'on veut peindre sur du verre blanc d'Allemagne, il faut prendre garde qu'il ne s'y rencontre ni *bouillons* ni *boudines*, et qu'il soit du poli le plus parfait.

Pour procéder à cette peinture, on commence par prendre une estampe à *maniere noire* (*voyez* GRAVEUR), on la met tremper pendant une heure dans de l'eau bouillante, ou pendant douze heures au moins dans de l'eau froide, afin qu'étant bien imbibée on puisse l'étendre plus facilement sur le verre ou sur la glace. Ces estampes, dont les meilleures viennent d'Angleterre, sont les plus propres pour cet objet, parce qu'elles sont plus ombrées et plus légérement empreintes. Après qu'elles sont suffisamment imbibées, on les sort du vase où elles trempent, en les prenant du bout des doigts; on les couche ensuite entre deux serviettes sur lesquelles on appuie la main légérement, afin que les estampes ne soient pas trop noyées d'eau, et que les serviettes puissent s'en imbiber. Pendant que celles-ci se chargent de la trop grande quantité d'eau qui avoit pénétré l'estampe qu'elles renferment, on met doucement échauffer le verre ou la glace à un des côtés de la chéminée, on l'essuie bien pour qu'il n'y ait pas de poussiere; et pour entretenir sa chaleur, on le tient sur un réchaud dans lequel il y a un peu de cendres chaudes. Tandis que le verre conserve sa chaleur, on charge un pinceau de térébenthine qu'on étend sur une des surfaces de la glace, de maniere que cette huile n'y fasse aucun grumeau, et qu'elle s'y trouve également répandue partout. Lorsque la térébenthine paroît également claire, nette et parfaitement bien distribuée, on tire l'estampe des serviettes, on la leve du bout des doigts, on l'applique du côté de la surface empreinte sur le côté de la glace qui est chargé de la térébenthine, on l'étend très-doucement partie par partie, et sur-tout on doit bien faire attention à ce qu'entre l'estampe et le verre il ne se fasse aucun pli, ni qu'il reste du vent ou quelque vuide, parce que cela feroit manquer toute l'opération.

Dès que l'estampe est également collée, et que tout le papier paroît bien uni, on pose le verre chargé de son estampe sur deux serviettes qu'on étend sur une table, et pendant que l'estampe est encore humide, on la frotte doucement, et on enleve avec le doigt les couches du papier qui la composent, et qui se détachent par petites parcelles, à l'exception de la derniere couche où est l'empreinte qui reste fixée par la térébenthine sur toute la surface du verre. Pour donner de la transparence à cette estampe et la faire paroître comme si elle étoit imprimée des deux côtés, on y passe par dessus un peu d'huile de noix avec un pinceau, pour effacer le petit velouté que laisse après lui le papier blanc qu'on a enlevé. Au moyen de cette couche d'huile sur toute la surface du papier, on diroit que l'estampe est fondue et qu'il ne reste plus que l'encre de cette même estampe, parce qu'elle devient aussi transparente que le verre. On procede ensuite à peindre tous les traits de l'estampe, c'est-à-dire qu'on peint un homme sur un homme, un arbre sur un arbre, et ainsi des autres sujets, selon les couleurs dont tous ces différents objets sont susceptibles. Pour cet effet, on se sert, comme pour toutes les autres peintures, de toutes couleurs entieres préparées à l'huile. Pour faire une draperie blanche, ou pour représenter du linge, on prend au bout de son pinceau un peu de blanc préparé, qu'on étend sur la draperie ou le linge qui sont représentés dans l'estampe, et dont on prend exactement les contours pour ne pas anticiper sur une partie de la gravure. En opérant ainsi sur chaque objet, dès qu'on retourne la glace, on y apperçoit les bruns, les clairs, toutes les nuances parfaitement imitées, les flets et les reflets aussi bien rendus que dans la peinture la plus parfaite, parce que tous les traits qui se trouvent collés sur la glace en font naturellement toutes les ombres.

Les têtes demandent un peu plus de soin, les carnations tendres, soit de femmes, enfants, ou petits génies, se font en broyant avec le couteau une petite pointe de bleu dans du blanc de plomb; ce qui sert pour le grand clair des chairs. La base de toutes les teintes des chairs est composée d'une certaine quantité

de blanc de plomb à laquelle on ajoute une huitieme partie de jaune de Naples avec très-peu de carmin. La seconde teinte des chairs se fait à-peu-près comme la premiere, à l'exception qu'à la place du carmin on y substitue le double de cinabre, qu'on augmente par gradation jusqu'à une infinité de teintes si on le juge à propos. Quoique le nombre des teintes pour rendre les carnations de femmes ne soit point limité, cependant six teintes suffisent lorsque les contours des chairs ne sont que foiblement ombrés; mais quand ils le sont beaucoup, on en fait ordinairement huit, dont les deux dernieres sont composées de cinabre et de jaune de Naples; et lorsqu'on trouve une masse d'ombre immédiatement après un clair, on fait une teinte bleuâtre, composée de blanc et de bleu, qu'on place sous le clair, en sorte qu'il se perde avec la teinte de l'ombre qu'on fait avec du cinabre et du jaune de Naples. Les couleurs des chairs d'hommes et de vieillards se forment également de six tintes, dont la premiere, qui sert pour les coups de lumiere, est faite de blanc de plomb et d'une quatrieme partie de jaune de Naples; dans la seconde, dont le fond est le même que celui de la premiere, on y ajoute un peu de cinabre, qu'on augmente dans la troisieme teinte; la quatrieme est chargée d'une petite pointe de brun rouge: la cinquieme, d'un peu de brun rouge sans cinabre; et la sixime, qui sert pour toutes les parties ombrées des chairs, est composée d'une plus grande quantité de brun rouge. Comme dans les draperies de couleur jaune, rose, couleur de feu, ou pourpre, il se rencontre de fortes ombres, il est nécessaire d'y donner des coups secs de brun rouge, parce que cette couleur fait fuir le gris de l'estampe, et qu'elle se trouve relative à ces quatre couleurs. On peut voir dans l'ouvrage intitulé, *Le moyen de devenir Peintre en trois heures de temps*, qui se vend à Paris chez les Libraires associés, quelles sont les couleurs qu'on doit employer pour peindre toutes sortes de sujets.

Lorsqu'on veut que les teintes qu'on a employées sechent promptement, on mêle un peu de litharge avec l'huile qu'on emploie à délayer la couleur dont on a

besoin. Cette couleur ainsi préparée seche tout de suite, de maniere qu'en deux heures de temps on fait un tableau en entier, soit portraits, verdures, fleurs, volatiles, quadrupedes, ou quelque autre chose qu'on veuille représenter. Quelque bien que soit faite cette peinture, elle n'est, à proprement parler, qu'une espece d'enluminure plus parfaite, et qui joue le tableau dans une glace. Quelques artistes ont le talent de fondre les teintes de cette peinture avec tant d'art, qu'ils allient la délicatesse de la miniature à la force de la peinture à l'huile. La glace sert en même temps de fond et de vernis à cette sorte de tableaux brillants.

La *peinture en miniature* ressemble beaucoup à la détrempe ; car on y emploie les mêmes couleurs qu'en détrempe, avec de la gomme arabique fondue dans de l'eau claire. Cette sorte de peinture se finit à la pointe du pinceau, et en pointillant seulement. Il n'y a point de peinture où l'on puisse terminer davantage que dans celle-ci, à cause de la facilité que les points donnent d'unir ensemble les différentes teintes, de les fondre et de les attendrir.

La *peinture en mosaïque* est composée de plusieurs petites pieces de couleurs rapportées.

Dans la *peinture au pastel* les crayons font l'office des pinceaux : le nom de *pastel* qu'on a donné à cette sorte de peinture, vient de ce que les crayons dont on se sert sont faits avec des pâtes de différentes couleurs. On donne à ces especes de crayons, pendant que la pâte est molle, la forme de petits rouleaux aisés à manier. Le plus grand usage que l'on tire du pastel est de faire des portraits. On est obligé de couvrir toujours cette peinture d'une glace qui lui sert de vernis, et qui adoucit et lie en quelque sorte toutes les couleurs.

Les *camaïeux* sont des especes de peintures d'une ou de deux couleurs seulement, sur des fonds de couleur, et quelquefois dorés.

Il y a encore une autre espece de peinture sur planche qu'on doit à la gravure, et qui, au moyen de peu de couleurs, fait que les estampes paroissent des tableaux. Les sieurs *Dagotty*, pere et fils, se distinguent aujourd'hui en ce genre.

Il y a des artistes qui, s'étant apperçus que les peintures sur toile et sur bois dépérissoient par vétusté, ont cherché les moyens de les conserver; le sieur *Picaut* a été assez heureux pour trouver le secret de les transporter sur de nouvelles toiles ou de nouveaux bois; ce qu'il exécuta en 1752, sur un tableau de S. Michel foudroyant les anges rebelles, que *Raphael* avoit fait pour François I, en 1518. Ce tableau, ainsi renouvellé, a été exposé aux yeux du public dans le Palais du Luxembourg à Paris. On admira avec raison l'importance d'une telle découverte, qui garantit de l'outrage du temps, et conserve à la postérité, les ouvrages des Peintres les plus fameux.

L'*art de peindre sur la porcelaine* est, ainsi que nous l'avons déja dit, le même que celui pour la peinture en émail : dans ces peintures toutes les couleurs sont tirées des métaux, ou des bols, qui sont des argilles colorées par des métaux.

Le safre donne un très-beau bleu; et lorsqu'il est mêlé en suffisante quantité avec les bruns, il fait le noir. L'étain donne le blanc. On tire la couleur verte du cuivre par dissolution ou calcination. La plus belle couleur qu'on obtienne du fer, c'est le rouge; mais il est rare que ce rouge ait de l'éclat et de la fixité. L'or donne les pourpres, les carmins, les violets; ces couleurs sont permanentes. La teinte que donne l'or est si forte, qu'un grain d'or peut colorer jusqu'à quatre cents fois sa pesanteur de *fondant*. On appelle *fondants* les sels alkalis et les matieres vitrifiables ou vitrifiées, qu'on broie avec les matieres colorantes, pour qu'elles fondent au feu sur l'émail ou sur la porcelaine. *Voyez le Dictionnaire de Chymie*. En général toutes les matieres qui restent colorées après l'action du feu, donnent des couleurs pour l'émail et pour la porcelaine.

On peut peindre soit à l'huile, comme nous l'avons décrit, soit à l'eau, en broyant ses couleurs avec de l'eau gommée. On expédie plus promptement à l'eau; mais lorsque les couleurs sont broyées à l'huile, le pointillé est plus facile, on fait mieux les petits détails, et cela à cause de la finesse des pinceaux qu'on emploie et à cause de la lente évaporation de l'huile. Le mélange

des diverses couleurs primitives donne au Peintre toutes les nuances dont il a besoin.

PEINTRE EN BATIMENTS. C'est celui qui peint les appartements en diverses couleurs, et qui ne se sert ordinairement que de gros pinceaux, soit qu'il peigne en détrempe ou à l'huile. En quelque genre de peinture qu'il travaille, il achete ses couleurs toutes broyées chez les épiciers, ou les fait broyer chez lui sur une pierre.

Après avoir mélangé ses couleurs pour en obtenir les nuances qu'il désire, s'il peint en détrempe, il les mêle avec de l'eau et un peu de gomme, ou de la colle; s'il peint à l'huile, il les amalgame avec de l'huile de lin, ou de noix, et de l'essence de térébenthine. Les premieres couches se mettent à une huile plus ou moins grasse, suivant les matieres qu'il veut enduire de peinture; les secondes couches se font toujours à l'essence de térébenthine.

On peut voir à l'art. VERNISSEUR, de combien d'especes de vernis les Peintres se servent communément, la maniere dont on les fait, et à quoi on les applique. Les Peintres d'appartements en font principalement usage de trois especes, *du vernis à bois*, du *vernis mi-blanc*, et du *vernis blanc*. Le vernis à bois est composé de gomme arabique, de gomme gutte, d'esprit de vin, de sandaraque, et d'essence de térébenthine : il sert pour les couleurs en bois. Le vernis mi-blanc a beaucoup plus de gomme, et sert pour le verd. Le vernis blanc est le plus beau de tous. En séchant plus promptement que les autres, les vernis à l'esprit de vin sont plus sujets à s'écailler, d'où vient qu'on se sert plus communément de vernis gras, c'est-à-dire de ceux où il y entre plus de gomme ou de résine.

Les vapeurs qui s'exhalent des couleurs que les Peintres sont obligés d'employer, leur occasionnent plusieurs maladies, et sur-tout celle qu'on appelle *colique de plomb*. L'orpin, le blanc de plomb, le verd de gris, sont pour eux les couleurs les plus dangereuses; et ils ne peuvent en éviter les accidents que par une extrême propreté, c'est-à-dire en empêchant que leurs mains, ou quelque autre partie de leur corps, ne soient trop longtemps tachées par ces peintures.

Lorsque ces peintres veulent marbrer les cheminées ou les lambris, ils commencent par faire la *masse*, ou le fond du marbre qu'ils veulent imiter; dès que cette premiere couche est bien seche, ils y appliquent les nuances qui sont propres à chaque espece de marbre.

Les Peintres en bâtiments ne font point un corps séparé des Peintres-Sculpteurs-Marbriers.

Il y a à Paris deux corps célebres qui font profession de peinture : l'un est l'académie Royale de peinture et de Sculpture, où sont aussi reçus les habiles Graveurs; l'autre est la communauté des maîtres de l'art de peinture, sculpture, gravure et enluminure.

Quoique ce ne soit que depuis le regne de François I, le restaurateur des sciences et des beaux arts en France, que la peinture ait commencé de s'y perfectionner et de s'y élever à ce point de goût et de génie où elle est parvenue depuis le milieu du dix-septieme siecle; cependant il paroît assez que cet art, tout informe qu'il étoit alors, y a toujours été en estime et en réputation, puisque la communauté des Peintres est une des plus anciennes, et depuis plusieurs siecles une des plus considérables de celles qui se sont établies dans la capitale du royaume.

Les statuts de cette communauté ne sont à la vérité que de l'année 1361, mais les huit articles qui composoient leurs premiers statuts, et qui y sont rappelés, sont d'un style qui annonce qu'ils sont au moins du commencement de la troisieme race de nos Rois.

Charles VII, en 1430, ajouta aux priviléges contenus dans ces statuts, l'exemption de toute taille, subsides, guet, garde, etc. Henri III les confirma par des lettres-patentes du 5 Janvier 1583, et y ajouta deux articles concernant les apprentis; l'un qui regle leur apprentissage à cinq ans, et l'autre qui les oblige à servir quatre autres années chez les maîtres en qualité de compagnons.

L'union de la communauté des Peintres avec celle des Sculpteurs ayant été faite au commencement du dix-septieme siecle, il fut ordonné par sentence du mois de Mars 1613, confirmée par arrêt du mois de Septembre de la même année, que l'union subsisteroit, et

pour mieux l'entretenir, que des quatre jurés de la communauté, deux seroient Peintres, et deux seroient Sculpteurs, et qu'aucun chef-d'œuvre ne seroit donné ni fait qu'en présence des uns et des autres.

Trente-quatre nouveaux articles furent dressés en 1619, pour être ajoutés aux anciens statuts; et sur le vu des officiers du Châtelet, en date du 10 Octobre 1620, ils furent confirmés par lettres-patentes de Louis XIII, au mois d'Avril 1622, pour la vérification et l'entérinement desquelles il intervint deux arrêts du Conseil, l'un de 1633, et l'autre de 1637.

Cette communauté de maîtres Sculpteurs et Peintres de Paris demeura en cet état jusqu'en l'année 1651, que l'érection de l'Académie Royale de Peinture et Sculpture faite à Paris trois ans auparavant en vertu de lettres-patentes de Louis XIV, y apporta quelques changements; il se fit en cette année une jonction de ces deux corps, et pour les entretenir dans la paix et ménager réciproquement leurs priviléges, il fut dressé un réglement en douze articles pour leur servir de statuts communs.

Le premier de ces articles ordonnoit que l'union se feroit sous le nom d'*Académie de Peinture et de Sculpture*, et qu'il y auroit un lieu destiné aux assemblées; et par un autre article ce lieu est appelé la *Chambre de jonction*.

Le deuxieme article accordoit aux académiciens et aux maîtres qui auroient passé par les charges, la faculté d'assister aux assemblées.

Par le troisieme, les enfants des académiciens et des maîtres étoient également reçus à dessiner à l'Académie; et par le sixieme, les académiciens étoient déchargés de la visite des jurés des maîtres. Les autres articles sont moins importants.

Le contrat d'union est du 4 Août 1651; et l'arrêt du Parlement qui le confirmoit, obtenu en conséquence du douzieme et dernier article, est du 7 Juin 1652. Mais cette union n'a point eu de longues suites, et les deux corps subsistent aujourd'hui séparément. L'un est composé d'artistes auxquels leurs talents tiennent lieu de maîtrise, sous la protection du Directeur et Ordonna-

teur Général des bâtiments du Roi ; il porte le nom d'Académie Royale de Peinture et de Sculpture ; nous en parlerons plus amplement au mot SCULPTEUR. L'autre est composé d'artistes qui n'ont le droit d'exercer qu'après avoir fait chef-d'œuvre et être parvenus à la maîtrise ; il est connu sous le nom d'Académie de Saint Luc. Cette communauté a obtenu, le 17 Novembre 1705 une déclaration du Roi, qui lui permet de tenir une école publique de dessin et d'y entretenir un modele ; on y distribue tous les ans le jour de S. Luc deux médailles d'argent aux deux étudiants qui ont fait le plus de progrès : elle est composée d'environ mille maîtres.

Le commerce de cette communauté de Peintres-Marchands comprend tout ce qui peut se faire en peinture ou en sculpture, soit doré, argenté, ou cuivré, soit en détrempe ou à l'huile.

Les ouvrages dorés se font ordinairement d'un or pâle ou d'un or commun ; lorsqu'on les veut plus propres, on y emploie de l'or jaune. Ces deux ors s'appliquent de la même maniere. *Voyez* DOREUR SUR METAUX. On met sur l'or commun un vermeil qui en rehausse la couleur, et on passe une couche légere de colle sur l'or jaune.

Les ouvrages cuivrés sont ceux où l'on ne se sert que d'*or faux*, c'est-à-dire de cuivre battu en feuilles, et mis en œuvre comme l'or fin. Cette derniere dorure, ainsi que celle d'argent verni, ou d'argent doré, est défendue par une sentence de police, du 21 Juin 1721, confirmée en Parlement, le 16 Décembre suivant.

Les articles VI, VII et VIII des anciens statuts de cette communauté défendent aux maîtres d'employer de l'argent colorié, verni ou doré, à moins de marquer leurs ouvrages dans un endroit apparent, d'une marque d'argent verni, et leur ordonnent de les porter au bureau de leur communauté pour y être marqués par les jurés d'un plomb sur lequel seront d'un côté les armes de Sa Majesté, et de l'autre ces mots : *argent verni sans or*. Il leur est aussi défendu d'exposer en vente aucune bordure cuivrée sans un ordre exprès et par écrit des particuliers qui leur en demanderont, d'en garder aucune qu'elle ne soit enregistrée et plombée comme

celles d'argent verni, avec ces mots, *ouvrages de cuivre*, à peine de confiscation et de cent livres d'amende; et de peur de tromper le public, il leur est étroitement défendu de mêler de l'argent verni, ou du cuivre, avec de l'or fin.

PEINTRESSE EN EVENTAILS. C'est celle qui, ayant appris le dessin, peint des paysages et des figures sur les papiers à évantail. Dès qu'elle commence à dessiner passablement, on la fait exercer sur du papier commun, et ce n'est que lorsqu'elle est parvenue à un certain degré d'habileté, qu'on lui permet de peindre sur une peau extrêmement fine, qui est collée sur le papier.

La même ouvriere ne peint pas un papier en éventail en entier; il y en a qui sont pour les paysages, d'autres pour les corps; et quelques-unes qui ne font que les têtes et les mains; il y en a aussi qui ne font autre chose que de peindre les bois des éventails.

Les couleurs dont elles se servent sont le carmin, la gomme gutte, le verd de vessie, le bleu de Prusse, la cendre bleue, le blanc de plomb, et la mine rouge; après les avoir porphyrisées, elles les mettent à l'eau, les mêlent ensemble relativement aux couleurs dont elles ont besoin, et les emploient avec des pinceaux extrêmement déliés.

Les Peintresses en éventails sont reçues à l'Académie de S. Luc, sans quoi elles seroient à l'amende, et leurs ouvrages seroient saisis.

PELLETIER-FOURREUR. Le Pelletier-fourreur est celui qui achete, vend, apprête et emploie à différents ouvrages, des peaux en poil.

Les préparations que les Sauvages donnent aux peaux dont ils veulent se couvrir, approchent un peu des nôtres; ils commencent par les faire macérer dans l'eau assez long-temps; ils les raclent ensuite, et les assouplissent à force de les manier et de les passer. Pour les adoucir davantage, ils les frottent avec de la graisse de quelque animal; mais l'industrie nous fournissant des machines dont ils sont privés, nous les amenons à un plus grand degré de perfection.

Les Pelletiers ne passent point eux-mêmes leurs peaux

dans nos grandes villes : des ouvriers qu'ils appellent *habilleurs* sont chargés de ce travail ; mais dans les petites villes, ils font tout eux-mêmes.

Pour habiller, l'artisan se sert d'un couteau dont la lame a quatre pouces de long, sur un pouce et demi de large.

Quand les peaux sont détachées de l'animal, il faut les *passer* ; pour cet effet, on commence par les plier en deux depuis la tête jusqu'à la queue, que les ouvriers appellent la *culée* ; on prend un carrelet, et on les coud tout autour le poil en dedans, ce qui s'appelle *bourser* les peaux, parce qu'en effet on en fait par ce moyen une espece de sac ou de bourse.

Quand les peaux sont boursées, il faut les mouiller avec du bouillon de tripes, ou de l'urine. Si ce sont des peaux d'ours, on les mouille jusqu'à deux reprises ; on a soin de prendre garde qu'il n'y ait point d'endroits qui aient pris plus d'humidité que d'autres : si on humectoit des endroits plus que les autres, on ne pourroit passer la peau.

Après que les peaux ont bien bu leur eau, on en prend trois ou quatre à la fois, et on les met dans un tonneau défoncé par un bout, sans aucun ingrédient. Un ouvrier nud depuis la ceinture jusqu'aux pieds entre dans ce tonneau, et foule avec les pieds : les peaux s'échauffent ; au moyen d'une serpilliere qui entoure le corps de l'ouvrier, et qu'il laisse rabattre sur le tonneau, la chaleur ne se dissipe point. On foule ainsi les peaux pendant deux heures.

Après qu'on les a foulées, on les retire du tonneau ; on les oint par-tout avec du marc d'huile d'olive, ou de la graisse ; mais le marc d'huile vaut mieux. Ensuite on les remet dans le tonneau, et on les foule encore pendant deux heures. Cela fait, il faut les *triballer* : on emploie pour cet effet un instrument appelé *triballe*, qui est tout semblable à la maque dont on se sert à la campagne pour travailler le chanvre : *voyez* CHANVRIER. L'action de triballer les peaux les corrompt et les assouplit.

Lorsque les peaux ont été triballées, on les étend sur un chevalet tel que celui des chamoiseurs ; on les racle

du côté de la chair avec le couteau à écharner, jusqu'à ce que l'on apperçoive de petits points noirs : ces points sont la racine du poil. Si l'on continuoit l'action du couteau, on détacheroit le poil du cuir, et la peau deviendroit défectueuse.

Quand la peau est écharnée, on la frappe avec une baguette sur le poil, afin de le faire relever : on a ensuite un tonneau traversé de part en part des deux fonds par un axe, à l'un des bouts duquel il y a une manivelle. Il faut aussi que ce tonneau soit soutenu comme une roue, pour qu'il puisse tourner sur lui-même, et qu'il y ait à son flanc une ouverture de huit pouces en quarré, avec une porte pour la fermer. On a du plâtre pulvérisé bien menu, auquel on donne un degré de chaleur à pouvoir y supporter la main, et à ne point brûler le cuir ; on le met dans le tonneau avec les peaux, et on fait tourner le tonneau lentement, en sorte que le plâtre puisse s'insinuer entre les poils de la peau, et les dégraisser : on peut travailler ainsi quatre à cinq peaux de loup à la fois. Il faut pour ce nombre de peaux un demi-boisseau de plâtre.

On bat ensuite les peaux dégraissées jusqu'à ce qu'il n'en sorte plus de poussiere, et après cela on les *tire au fer ;* ce qui consiste à les passer sur un instrument ou lame qui a vingt-cinq pouces de longueur sur six de largeur, et qui a le taillant en dos d'âne. Cette opération rend les peaux nettes de chair, les corrompt, et les étend davantage. On a soin que la peau ne se plisse point sur le fer : ces plis lui occasionneroient autant de trous. Lorsqu'on a corrompu la peau sur le dos, on la corrompt de même sur le ventre.

On tire au fer toutes les peaux, soit en poil, soit en laine, excepté celles d'ours, qu'on se contente de bien écharner. Ces peaux ne se dégraissent point non plus dans le tonneau comme les autres ; on les étend sur une table ; on a de la poussiere de mottes de tanneur bien seche et bien échauffée au soleil, et l'on en frotte les peaux du côté du poil : cela fait, on les bat à quatre sur le poil.

Il y a encore d'autres peaux que celles d'ours qui ne peuvent se fouler au tonneau ; telles sont toutes celles

qui ont le poil tendre et délicat, comme la marte, la fouine, le lievre blanc, le renard noir, le renard bleu, le loup cervier. On se sert pour ces peaux d'une pâte préparée de la maniere suivante.

On prend six livres de farine de seigle, et une douzaine et demie de jaunes d'œufs ; on délaie le tout ensemble dans une grande terrine avec une demi-livre d'huile d'olive, et ensuite on acheve de détremper cette pâte avec de l'eau dans laquelle on a fait fondre deux livres de sel commun. On applique cette pâte sur le cuir de la peau, de façon qu'il y en ait par-tout également, et à-peu-près de l'épaisseur de deux écus ; on la plie ensuite de la tête à la culée, et on laisse cet enduit enfermé dans le pli environ pendant douze jours ; au bout de ce temps, on ouvre la peau, on racle l'enduit en un endroit avec un couteau, on tire le cuir, et s'il paroît blanc, c'est une preuve qu'il est suffisamment passé ; s'il n'est pas blanc, on remet de la pâte, on replie la peau, et on la laisse encore en cet état pendant huit jours, au bout desquels on la porte sur le chevalet ; on l'écharne aussi-tôt sans lui laisser prendre l'air, de peur qu'elle ne durcisse ; on y étend de la farine du côté du cuir ; on la frotte bien par-tout avec les mains ; on la plie, et on la laisse ainsi saupoudrée et pliée pendant deux jours. Au bout de ce temps, on ôte la farine, et on passe la peau au fer.

Il y a une façon particuliere de passer les peaux d'agneaux, qui servent pour fourrer les manchons ; on l'appelle *passement au confit*.

Pour les préparer à recevoir le confit, on les fait tremper pendant deux jours dans un grand cuvier rempli d'eau, et on les écharne ensuite. Quand les peaux sont toutes écharnées, on les met dans le cuvier rempli de nouvelle eau, et on les y laisse tremper une heure ou deux. On les en tire l'une après l'autre pour les remettre sur le chevalet, et on frotte fortement la laine avec le dos du couteau à écharner, afin d'en séparer toute la mal-propreté ; cette opération s'appelle *rétaler*. Quand les peaux sont rétalées des deux côtés, on les lave l'une après l'autre dans de nouvelle eau, jusqu'à ce qu'elles soient bien nettoyées ; ensuite on les

expose à l'air, où on les laisse pendant quatre heures ; alors elles sont prêtes à passer au *confit*. Le confit pour cent de ces peaux se fait avec de la farine, moitié seigle et moitié orge, détrempée dans de l'eau avec quinze livres de sel. Quand elles sortent du confit, et qu'elles sont bien seches, il n'y a plus qu'à les tirer au fer.

Les Pelletiers-Fourreurs teignent à froid le poil de toutes sortes d'animaux ; c'est le secret des Fourreurs, et c'est ce qu'ils appellent *lustrer les peaux*. Ce lustre, ou plutôt cette teinture, se donne avec de l'eau chargée, pour les peaux dont le poil est noir ou tirant sur le noir, d'une composition dont le fond n'est autre chose que de la noix de galle pilée et mêlée dans de l'eau où l'on a fait fondre de la couperose verte.

Pour lustrer une peau, on l'étend sur une table le poil en dessus, et après avoir trempé dans la composition une brosse faite de soies de porc ou de sanglier, on la passe sur la peau jusqu'à ce que les poils en soient bien unis. On la frotte ainsi avec cette composition, jusqu'à ce que le lustre paroisse également étendu par-tout ; on la fait égoutter un moment, et on l'étend ensuite au soleil, dont l'ardeur échauffe le lustre, l'attache, et rend la peau noire et luisante. Lorsque la pointe des poils a bien pris le lustre, on donne *le fond* ; opération qui consiste à faire tremper les peaux à froid pendant deux jours dans la même composition qui a servi pour donner le lustre, et à les y fouler avec les pieds, de dix-huit heures en dix-huit heures. Cela fait, on les tord, et on les secoue fortement pour faire revenir le poil ; et afin qu'elles sechent plus facilement, on les étend sur une corde à l'air. On ne les quitte point pendant ce temps ; on s'occupe à en manier le cuir pour l'empêcher de durcir ; toujours secouant la peau, la corrompant avec les mains, et restituant le poil à sa place. Quand les peaux sont seches, on leur donne une nouvelle couche de lustre ; et après les avoir fait sécher, on prend un peu de sain-doux, on les frotte légérement sur le cuir ; ensuite on les triballe ; après quoi on les dégraisse encore de la maniere suivante.

On a du sable bien menu qu'on fait chauffer au point d'y pouvoir tenir la main ; on le met tout chaud dans un

tonneau avec les peaux, et on les y laisse pendant une demi-heure; ensuite on les tire du sable, on les applique les unes contre les autres, poil contre poil, et on les garde en cet état; mais on ne sauroit être trop attentif à ce qu'elles ne fassent aucun pli dans le poil; car comme les peaux travaillent encore sur elles-mêmes, ce pli resteroit.

Il y a plusieurs autres manieres de lustrer les peaux; mais le détail en seroit trop long.

On est parvenu, par exemple, au moyen de certaines drogues, à tigrer les peaux de chien, les lapins blancs; à donner à des lapins gris une façon de genette; à imiter la panthere; enfin à moucheter toutes sortes de peaux.

On distingue deux sortes de fourrures: celles que nous donnent les pays chauds sont fort inférieures à celles des pays froids, ce qui fait nommer les premieres *pelleteries communes*. Les pelleteries les plus belles et les plus précieuses, telles que la marte, le renard noir, l'hermine, le petit-gris, le castor, etc. nous viennent de Suede, de Danemarck, de Moscovie, de Laponie, de Sibérie, et des Régions septentrionales de l'Amérique; mais la Sibérie est le magasin des belles fourrures. Les criminels qu'on exile de Moscovie sont obligés d'y aller à la chasse: on les nourrit; mais ce qu'ils prennent est pour le profit de Sa Majesté Czarienne.

La *marte*, dont on fait un si grand usage dans les fourrures, nous vient de la Biscaye, de la Prusse, du Canada, et de bien d'autres endroits; mais la plus estimée est la *sibérine*, la même que nous appelons *zibéline*; la plus noire est la plus chere. Mais on fait des frippon-neries sous le Cercle polaire comme dans la Zone tempérée.

Les Sibériens et les Russes ont trouvé la maniere de teindre la marte rousse, et de la rendre aussi noire que celle qui est naturellement du plus beau noir. Le jus de citron est ce qu'on a trouvé de mieux pour manger la couleur et pour mettre cette fraude en évidence.

Les fourrures de *marte-zibeline* les plus recherchées sont celles qui ne sont faites que des pointes de la queue de cet animal. Pour relever la blancheur éblouissante de l'*hermine*, les Fourreurs sont dans l'usage de la tave-

ler des mouchetures noires, en y attachant de distance en distance de petits morceaux de peaux d'agneaux de Lombardie, dont la laine est d'un noir très-vif.

La fourrure que l'on nomme *petit-gris*, est la peau de l'écureuil des pays froids; il differe des nôtres en ce qu'étant roux comme ceux-ci en été, il devient gris en hiver. Avec la peau du dos on fait le *petit-gris*; mais le ventre est aussi blanc et plus blanc que l'*hermine*. Il est bordé de chaque côté d'une raie noire qu'on a grand soin de conserver. Quand la fourrure est alternativement variée du ventre et du dos de l'animal, elle en est beaucoup plus riche.

Les Fourreurs s'appellent marchands Pelletiers-Haubeniers-Fourreurs : ils sont le quatrieme des six corps des marchands de Paris. Leurs premiers statuts sont de 1586, et les derniers de 1648. Pour être admis dans ce corps, il faut avoir fait quatre ans d'apprentissage et autant de compagnonage. Six gardes gerent les affaires de la communauté; ils peuvent porter la robe consulaire dans toutes les cérémonies où ils sont appelés. On ne compte à Paris qu'environ cinquante ou soixante marchands Pelletiers. Les manchons, les palatines, les fourrures pour doubler les habits des hommes et les mantelets des femmes, sont les principaux objets de leur commerce.

Il leur est défendu de mêler du vieux avec du neuf, de fourrer des manchons pour les merciers, de travailler pour les frippiers, de faire le courtage de la pelleterie et de la fourrure, et de contracter aucune société avec des marchands qui ne sont pas de leur corps.

PELLISSIER : *voyez* PEAUSSIER.

PENDULIER. C'est ainsi que les horlogers nomment celui qui fait des pendules : *voyez* HORLOGER.

PERLES FAUSSES (Art de la fabrique des). Il paroît que de tout temps, et chez presque tous les peuples de la terre, les perles que l'on trouve dans le sein de l'huître, appelée *mere de perles* ou *nacre de perles*, ont été regardées comme une des plus belles et des plus riches productions de la mer. Avant la découverte de l'Amérique, les Indiens de ces contrées connoissoient déjà le prix des perles, et les Espagnols y en trouverent quantité

lité d'amassées, dont les Américains faisoient cas : elles étoient néanmoins presque toutes imparfaites ; leur eau étoit jaune et enfumée, parce que ces peuples se servoient du feu pour ouvrir les huîtres et en tirer les perles.

La rareté et la cherté excessive des perles d'une certaine grosseur et d'une eau parfaite a fait chercher les moyens de les imiter, et on y a réussi assez bien par diverses méthodes, au nombre desquelles il ne faut point compter celle qui a été indiquée par *Haudiquer de Blancourt*. Il prétend qu'il y a un moyen, non seulement d'imiter parfaitement les perles fines, mais même d'en faire en quelque sorte à volonté, et de leur donner la grosseur et la forme que l'on veut. Il faut, dit-il, prendre du vinaigre mêlé avec de l'huile essentielle de térébenthine, mettre le tout dans une cucurbite au bain-marie, et après avoir mis le feu sous le bain-marie, exposer à la vapeur de ce mélange une certaine quantité de ces menues perles qui sont d'un prix très-modique, et que l'on nomme *semence de perles*. Ces vapeurs, ajoute-t-il, ramollissent cette semence de perles ; elle devient dans un état de pâte à laquelle on peut donner dans des moules d'argent la forme et la grosseur des perles que l'on désire ; on les laisse ensuite bien sécher, et pour leur donner tout l'éclat convenable, on les fait tremper quelque temps dans de l'eau mercurielle.

Il est certain que par ce procédé on peut réduire la semence de perles en une espece de pâte, mais il l'est également qu'on ne peut employer cette pâte à former des perles artificielles qui imitent les naturelles. Ce ramollissement est un commencement de dissolution faite par le vinaigre, qui détruit totalement l'arrangement symétrique des parties de la perle, et la disposition naturelle de ses lames ou couches ; après cette opération il ne doit plus rester qu'une terre calcaire impregnée de l'acide du vinaigre, et très-blanche à la vérité, mais privée absolument de ce ton argenté, de ce poli vif, de cet éclat rayonnant qui fait tout le mérite des perles fines. A l'égard de l'eau mercurielle dont parle *Haudiquer de Blancourt*, s'il entend par là, comme il y a tout lieu de le penser, une dissolution de mercure étendue dans l'eau,

elle ne pourroit être propre qu'à noircir la semence de perles, et à en achever la dissolution.

Un des moyens les plus naturels d'imiter les perles que nous donnent les huîtres nacrées, est d'employer à cet usage la nacre même qui tapisse l'intérieur des coquilles de ces huîtres. On détache cette nacre et on la travaille sur le tour pour lui donner la forme ronde, ovale, ou baroque, ou la figure de poire, suivant les perles qu'on veut imiter. Mais la nacre est presque toujours bien inférieure en beauté à la perle qu'elle renferme : d'ailleurs ces perles factices ont des portions transparentes qui ne se trouvent point dans les perles naturelles ; et comme elles sont tirées de l'intérieur de la nacre, elles n'ont que peu de jeu et d'éclat.

On réussit mieux avec les *loupes de perles*. Les joailliers nomment ainsi des excrescences ou des nœuds demi-sphériques qui se trouvent quelquefois sur la surface intérieure des nacres. Ils scient adroitement ces especes de demi-perles ; et avec deux de même grosseur jointes ensemble ils forment une perle qui a presque toute la beauté d'une perle naturelle.

La plus grande partie des perles artificielles dont on se sert aujourd'hui, sont faites par les émailleurs-patenôtriers, qui emploient pour cette fabrique une méthode toute différente de celle dont nous venons de parler. *Voyez* PATENOTRIER.

PERRUQUIER. C'est celui qui fait ou qui vend des perruques, coupe et frise les cheveux.

La coupe des cheveux est précisément le rudiment de la perruque, les principes sur lesquels elle a été perfectionnée ; et c'est à quoi un Perruquier doit principalement s'appliquer pour donner aux cheveux naturels une forme réguliere qui accompagne le visage avec grace, en retranchant leurs inégalités, et en les taillant par étages.

Après avoir mis les cheveux en papillotes, il les comprime avec un fer chaud. Ce fer, qu'on appelle *fer à friser*, a deux branches montées comme celles des ciseaux, et sa pince est terminée par deux mâchoires plates. On appelle *fer à toupet* un autre fer dont une des branches est ronde, et entre dans l'autre branche qui est creusée.

Pour friser en crépure, le Perruquier mêle et confond ensemble les cheveux frisés, les pince légèrement de haut en bas, amene doucement à lui ceux qu'il a saisis avec deux doigts, et les repousse avec le peigne fin, en même temps qu'ils se dégagent d'entre ses doigts.

Pour former les boucles, il peigne ensemble une quantité de cheveux dont il rabat la frisure sur le premier doigt qui lui sert de moule.

Lorsqu'il veut dégarnir une chevelure trop épaisse, il *effile*, c'est-à-dire qu'il releve avec son peigne un rang de cheveux dont il coupe ce qu'il juge être de trop, et réduit ainsi au point qu'il faut une chevelure trop enflée. S'il faut rendre les cheveux plus fermes, pour qu'ils tiennent la frisure, il donne plus de consistance aux cheveux mous, en leur appliquant de la *pommade forte*, qu'il fait sur le champ avec un peu de poudre et de la pommade ordinaire fondue dans ses mains.

Dès que la frisure est arrangée, il ne s'agit que de poudrer, d'abord à demi-poudre, et ensuite en entier; ce qu'il fait après avoir mis les cheveux en *bourse*, en *cadenette*, ou petite tresse, ou en *cadogan*, en pliant les uns sur les autres tous les longs cheveux de derriere pris ensemble, et en nouant par le milieu tous ces retours avec un ruban.

La longue chevelure étoit chez les anciens Gaulois une marque d'honneur et de liberté : César qui leur ôta la liberté, leur fit couper les cheveux. Chez les premiers François et dans les commencements de notre monarchie, la longue chevelure fut particuliere aux Rois et aux Princes du Sang; les autres sujets portoient les cheveux coupés courts autour de la tête. On prétend qu'il y avoit des coupes plus ou moins hautes, selon le plus ou le moins d'infériorité dans les rangs; mais les longues chevelures furent principalement défendues à ceux qui embrassoient l'état ecclésiastique. Aujourd'hui on porte les cheveux longs ou courts sans conséquence; et dans nos villes ils ont presque entiérement disparu pour faire place aux perruques. Cet habillement de tête y est devenu si ordinaire par sa commodité, que les cheveux font un objet de commerce.

Quoique les faux cheveux fussent connus des anciens Romains, l'usage en est cependant très-moderne en France : les jeunes gens auroient eu honte d'en porter ; la mode a enfin prévalu sur le scrupule. Tout le monde en porte indistinctement ; il semble qu'on ait renoncé aux commodités de la chevelure naturelle. L'année 1620 vit éclore à Paris les premieres perruques : bien différentes de celles d'aujourd'hui, elles étoient composées de peu de cheveux, passés un par un par le moyen d'une aiguille au travers d'un léger canepin pour mieux imiter la nature ; pour lors elles étoient toutes à calotte ; depuis on imagina l'art de tresser les cheveux, et on passa dans une autre extrémité. Les perruques tressées que l'on portoit sur la fin du regne de Louis XIV étoient d'un volume et d'un poids considérables.

Les Perruquiers achetent les cheveux tout bruts, c'est-à-dire sans aucune préparation.

Dans tous les lieux d'où l'on tire des cheveux, sur-tout en Normandie, en Flandre et en Hollande, ceux qui en font le commerce en gros ont des coupeurs de cheveux qu'ils envoient dans les villages d'où ils en rapportent six, huit, ou dix livres à la fois.

Quand les grossiers en ont amassé suffisamment, ils les envoient à Paris, et dans les autres villes où il s'en consomme beaucoup, par parties de 50, 60 et 100 livres, composées de toutes sortes de couleurs et de différentes qualités. Le mérite des bons cheveux est qu'ils ne soient ni trop gros ni trop fins ; point trop gros, parce que la grosseur les empêche de prendre facilement la frisure qu'on veut leur donner, et qu'ils se jettent ordinairement en crêpe et non en boucle ; point trop fins non plus, parce qu'ils ne prennent qu'une frisure de peu de durée. La longueur doit être de vingt-quatre à vingt-cinq pouces ; moins ils sont longs, plus ils diminuent de prix.

Les meilleurs cheveux pour l'emploi sont ceux des pays froids ; aussi en tire-t-on beaucoup des régions septentrionales. La Normandie est la province de France qui en fournit le plus. Les cheveux des femmes sont plus recherchés que ceux des hommes, parce qu'ordinai-

rement leurs chevelures ne sont point exposées à l'air comme celles des hommes. Il y a des cheveux depuis quatre francs jusqu'à cinquante écus la livre ; les blonds argentés sont les plus rares et les plus chers, les blancs viennent après. On parvient à donner aux cheveux chatains une couleur blonde qui les renchérit, en les lessivant dans une eau limoneuse, et en les étendant sur le pré. La noix de galle, ainsi que le bismuth, servent aussi à teindre les cheveux ; mais il est aisé de reconnoître toutes ces supercheries par l'épreuve du débouilli.

On fait des perruques d'autant de couleurs que la nature en donne aux cheveux dont elle couvre la tête des hommes, c'es-à-dire de blondes, de noires, de châtaines, de cendrées ; et afin que la vieillesse trouve aussi son ornement et sa commodité convenables à l'âge, il s'en fait de mêlées de blanc, et d'autres toutes blanches.

La premiere manœuvre du Perruquier est de mettre les cheveux en paquets de la grosseur du doigt, et de les ficeler bien fortement avec un *fil de pennes*. On entend par fil de pennes celui qui reste attaché aux ensubles lorsque la toile est levée de dessus le métier. *Voyez* TISSERAND.

Les cheveux étant ficelés on les dégraisse en les frottant avec de la farine ou du son depuis la *tête* jusqu'à la *pointe* : la tête du cheveu est le côté par où il tenoit à la tête d'où il a été coupé : la pointe c'est son extrémité, c'est-à-dire l'endroit par où commence la boucle de la frisure.

Quand les cheveux sont dégraissés, on les met par la tête dans une carde de fils de fer, et on les tire par la pointe pour séparer les longs d'avec les courts. Par cette opération les plus courts restent dans la carde, et les plus longs viennent aux doigts de l'ouvrier.

Quand ils ont été divisés paquets par paquets, on les attache de nouveau avec un fil de pennes du côté de la tête, et on forme de ces paquets une ou plusieurs liasses en les attachant à une longue ficelle, observant de faire des liasses séparées des différentes couleurs des cheveux.

Les cheveux étant ainsi enfilés, on les mouille ; si ce

sont des cheveux gris ou blancs, on les enduit de bleu de Prusse délayé dans de l'eau, afin que dans la cuisson ils puissent conserver leur couleur naturelle : car sans cette opération ils jauniroient.

Après avoir séparé les cheveux qu'on veut friser, et les avoir mis ensemble suivant leur longueur, on les roule et on les attache fortement sur des *bilboquets* qui sont de petits *rouleaux* ou de bois, ou de terre cuite, de la longueur de trois pouces, gros de trois ou quatre lignes, de forme cylindrique, un peu enfoncés par le milieu : en cet état on les met bouillir dans de l'eau environ pendant trois heures. Au sortir de l'eau on les laisse sécher ; et quand ils sont secs, on les arrange sur une feuille de gros papier gris, leur donnant à-peu-près la forme de la viande que l'on destineroit à remplir la croûte d'un gros pâté, puis on les couvre d'une autre feuille de papier, et ainsi empaquetés, on les envoie au patissier qui leur fait une croûte de paté commune, et qui les ayant mis au four, les en retire quand cette croûte est à-peu-près aux trois quarts de sa cuisson.

Quand cette espece de pain est refroidi, le Perruquier en retire les cheveux et les *décorde*, c'est-à-dire qu'il en retire les bilboquets, les laissant toujours attachés par la tête à la grande ficelle.

Après cette opération, on les ôte de la grande ficelle paquets par paquets, et on les *dégage*, ce qui consiste à les passer sur la carde de fer pour les rendre plus maniables. Quand ils sont suffisamment dégagés, on les tire par la tete, et alors ils se trouvent *quarres*, tant à la tête qu'à la pointe, c'est-à dire qu'à l'un et l'autre endroit, l'un n'excede pas l'autre.

Les cheveux étant ainsi arrangés, on en forme plusieurs *suites* ; on entend par suite un nombre de paquets séparés, de diverses longueurs, pour former dans une perruque les différents étages. On mêle une suite avec une autre quand on veut faire un mélange de gris avec du noir, ou une autre couleur, mais pour lors on a soin de faire les paquets plus petits.

Les cheveux dans cet état sont prêts à être employés.

Pour faire une perruque, on commence par en prendre la mesure sur la tête de celui pour qui elle est desti-

née, et ensuite on la monte sur une tête de bois analogue à la mesure qui a été prise.

La monture d'une perruque est composée d'un réseau ordinairement de soie qu'on appelle *coeffe*, d'un ruban de fil et soie, large de deux pouces, qui doit border le front, et d'un ruban aussi de fil et soie, qui doit se trouver sur le sommet de la tête : on ajoute à la monture un bout de jarretiere et une boucle pour pouvoir serrer ou lâcher la perruque au besoin.

On commence d'abord par ajuster le ruban de soie, et on l'assujettit sur la tête de bois pour le moment seulement avec des pointes ; et quand le ruban est bien placé, on l'y fixe en l'attachant avec du fil à des pointes recourcourbées qui sont fichées dans la surface de la tête : on coud ensuite le réseau sur le ruban, et le ruban du sommet de la tête sur le devant et sur le derriere. On garnit aussi les côtés du même ruban, et on coud des morceaux de bougran sur les tempes et au milieu du front ; ces morceaux y sont en outre collés avec de la gomme.

Quand la monture est faite, on *tresse* les cheveux.

La tresse des cheveux se fait sur un petit métier qui consiste en trois pieces : savoir, une table longue environ d'un pied et demi, et large de trois ou quatre pouces, et deux petits cylindres ou colonnes d'un pouce de diametre et d'un pied de hauteur, postés aux deux bouts de la table. Ces cylindres sont mobiles et peuvent se tourner sur eux-mêmes, afin de pouvoir dévider la tresse sur l'un à mesure qu'elle s'avance, et alonger la soie qui est roulée sur l'autre lorsque l'espace qui est entre deux est tissu, c'est-à-dire lorsque les cheveux y sont attachés. On place sur le cylindre droit trois soies violettes, à la distance d'un pouce, qui vont se joindre toutes les trois ensemble sur le cylindre gauche sur une même pointe de fer.

Pour tresser, on prend entre le pouce et le doigt *index* une très-petite quantité de cheveux, et on les fait passer du côté de la tête entre les trois soies, dans l'endroit où elles s'écartent les unes des autres, et on les engage entre ces soies en formant avec la tête du cheveu une N imparfaite, si ce sont des cheveux longs, et une M si ce sont des cheveux courts. Quand ils sont engagés, on

les fait couler avec le doigt vers l'endroit où les trois soies se rapprochent les unes des autres. Ce sont ordinairement des femmes de journée, appelées *tresseuses*, qui font cette opération. Quand on a tressé tous les cheveux qui doivent composer la perruque, on les coud avec de la soie, étage par étage, sur la coeffe.

Les cheveux étant absolument cousus sur la coeffe, il est question de mettre la derniere main à la perruque et de la perfectionner. Pour y réussir on l'*étage* avec des ciseaux rang par rang; ensuite on l'*effile* et on la *dégarnit*, c'est-à-dire qu'on diminue la quantité des cheveux en en coupant dans la racine, dans le centre et dans le haut, pour pouvoir les coucher avec plus d'aisance; après cela on la passe au fer dans la racine des cheveux; ensuite on la dégraisse avec de la poudre, on la crêpe avec le peigne, on y met de la pommade et on y forme des boucles dans le goût qu'on désire.

Lorsque la fabrique des perruques s'établit en France, le débit en fut si peu considérable, qu'il ne parut pas si-tôt nécessaire de mettre les ouvriers qui les fabriquoient en maîtrise ou en communauté. Quelque temps après, et à mesure que l'usage s'en augmenta, on créa quarante-huit Barbiers-Baigneurs-Etuvistes-Perruquiers suivant la Cour.

En 1656, le Roi Louis XIV créa par édit du mois de Décembre, un corps et communauté de deux cents Barbiers-Perruquiers-Baigneurs-Etuvistes, pour la ville et fauxbourgs de Paris, mais l'édit n'eut point d'exécution. Enfin par un autre édit du mois de Mars 1673, il s'en fit une nouvelle création, et c'est cette communauté qui subsiste encore aujourd'hui.

Les statuts de ce corps dressés au Conseil, le 14 Mars 1674, et enregistrés au Parlement, le 17 Août suivant, consistent en trente-six articles, dont les trois premiers parlent de l'élection des prévôt, syndic et gardes au nombre de six, dont les trois anciens doivent être échangés chaque année, en sorte qu'ils restent chacun en charge deux années entieres. Ils reglent aussi la quantité de voix nécessaires pour l'élection, et la qualité de ceux qui ont droit de la faire.

Les cinquieme, sixieme, et septieme articles parlent

des visites et saisies que pourront faire les prévôt, syndic et gardes.

Les huit articles suivants traitent des apprentis, et de leur réception à la maîtrise.

Le vingt-troisieme défend de prendre la tresseuse d'un confrere sans congé par écrit.

Le vingt-huitieme parle du droit accordé aux Perruquiers de faire et vendre dans leurs boutiques des poudres, opiates, savonnettes, etc.

Enfin le vingt-neuvieme leur donne la faculté de vendre des cheveux, et défend à tous autres d'en faire le commerce, sinon en apportant leurs cheveux au bureau des Perruquiers.

Ces statuts et réglements ont été renouvellés, augmentés, et enfin enregistrés au Parlement le 7 Septembre 1718, et consistent en soixante et neuf articles

PERRUQUIER EN VIEUX. C'est celui qui raccommode des vieilles perruques pour leur donner un air de fraîcheur et de nouveauté. Quand les perruques commencerent à devenir à la mode, les cheveux étoient rares et chers, par la peine qu'on avoit de se dépouiller de cet ornement de la nature, par le défaut de ce commerce qui n'étoit pas encore bien établi, et par la prodigieuse quantité de cheveux dont on garnissoit les perruques. Quelques Perruquiers s'en étant apperçus, imaginerent d'acheter à bon compte de vieilles perruques, et de leur donner un petit air de neuf; mais depuis la blessure de François I, les perruques ayant baissé de prix, parce que, pour imiter ce Prince, les Courtisans ne porterent plus de longues chevelures, les Perruquiers en vieux, qui, aujourd'hui ne peuvent tenir boutique que sur le quai de l'Horloge à Paris, furent réduits à un très-petit nombre; et il leur fut défendu par une ancienne sentence de Police, de faire des perruques neuves sans y mêler du crin, et sans attacher au fond de la coeffe un écrit contenant ces mots : *perruque mêlée*. Ce métier paroît être aujourd'hui totalement tombé à Paris.

PERUVIENNE (Fabrique de). La péruvienne est une étoffe de soie composée de deux chaînes de différentes couleurs, doubles ou simples, suivant la qualité que le fabricant veut lui donner.

, Cette étoffe est ordinairement de trois couleurs, celles des deux chaînes et celle du premier coup de navette ; comme la soie de celle du second coup de navette doit être très-fine, sa couleur est presque imperceptible. La singularité de cette étoffe est de ne pas avoir d'envers, et d'être aussi belle d'un côté que d'autre, de sorte que si sa chaîne est pourpre et bleue, ce qui fait une figure bleue d'un côté, en fera une pourpre de l'autre ; ainsi lorsque la couleur d'une robe est passée, on peut la retourner et elle paroît neuve. On fait la même chose pour les habits d'homme, et c'est cet avantage de servir deux fois comme neuve qui fait le caractere principal de la péruvienne.

Comme on la travaille différemment de toutes les autres, sans le secours des lisses-marches, on n'y emploie que des *corps* ou des *ligatures ;* ces corps ou ligatures sont des lisses dont la maille contient une petite boucle qui fait que le fil ne peut lever et baisser qu'avec elle. Ces mailles ressemblent à celles dont on se sert dans les manufactures de draps et de toiles.

Les dessins de cette étoffe doivent être très-petits, ce qui la rend propre à habiller également les hommes et les femmes. Son endroit se fait ordinairement par-dessus. La navette y opere le même travail que dans la prussienne, à cela près que n'ayant point de lisses pour faire le *fond* ou le corps de l'étoffe, quand le tireur a tiré le lacs qui doit former la figure, et que la navette qui doit figurer est passée, il faut à la seconde navette tirer tout ce qui a été laissé au premier coup, et par ce moyen lier ensemble les deux chaînes.

Le nombre des ligatures n'est point fixé ; il est plus ou moins considérable, relativement à la longueur, mais sur-tout à la largeur du dessin. Chaque boucle contient quatre fils doubles de la chaîne, de sorte que quarante ligatures à vingt mailles ou vingt boucles chacune, ont 3200 fils, ce qui fait le nombre de fils de quarante portées doubles. Les quarante autres ligatures formant la seconde chaîne, portent la largeur de l'étoffe et sont mises à jour à une distance égale, afin que sans être portées à droite ni à gauche du fil, elles soient placées à la rencontre de chaque fil de chaîne.

Dans les étoffes ordinaires de soie, les lisserons portent quelquefois un peu plus de quatre lignes d'épaisseur ; si ceux des ligatures qui servent à faire la péruvienne étoient aussi épais, ils formeroient une si grande largeur qu'on ne pourroit pas les tirer également ; c'est pourquoi on ne leur donne qu'une ligne d'épaisseur, de façon que quatre-vingt lisserons n'ont qu'un peu plus de six pouces et demi d'épaisseur : et comme l'ouvrier trouveroit encore cette largeur trop grande, il les fait faire de maniere que quoique toutes les boucles soient à la même hauteur de la soie, chaque lisse est élevée alternativement de quatre pouces l'une plus que l'autre, et par ce moyen elles portent moitié moins de largeur.

On ne passe point les fils dans les ligatures pour la péruvienne, comme on le fait dans les métiers des autres étoffes de soie. Si le dessin est à *pointe*, c'est-à-dire qu'il ne contienne que la moitié d'un sujet quelconque, qu'on veut cependant représenter en entier sur l'étoffe, on passe quatre fils de la premiere chaîne à la premiere ligature de l'ensuble de derriere ; et on continue ainsi de suite jusqu'à la quarantieme ligature du côté du battant ; après quoi au lieu de recommencer par la premiere du côté de l'ensuble, on prend la seconde du côté du battant, et on va en reculant lisse par lisse jusqu'à celle par où l'on a commencé, qui est la premiere de l'ensuble ; et on continue ainsi jusqu'à ce que la chaîne soit passée en entier.

Il y a encore une autre maniere d'y procéder afin que les fils ne soient ni gênés ni contrariés. Pour cet effet, après avoir passé un fil d'une chaîne sur une ligature, on fait suivre le fil de la seconde chaîne, ce qui fait que rien ne s'embrouille, que toutes les ligatures sont passées ensemble, et que l'étoffe se travaille plus facilement, quoique cette derniere façon de passer les fils soit un peu plus embarrassante.

Lorsque le dessin est à *chemin*, c'est-à-dire qu'il ne se répete pas sur les côtés, on passe les fils à l'ordinaire en commençant par la premiere ligature du côté de l'ensuble, en finissant par la derniere du côté du battant,

et en prenant ensuite la premiere sans reculer au *remettage*.

Le *remettage*, qui consiste à mêler les deux chaînes ensemble, fait que dans la fabrication de la péruvienne de dessin à pointe, elle porte le double dans sa largeur; mais lorsqu'il est semblable dans sa hauteur, et qu'on tire le *bouton*, ou la petite tire, en revenant sur ses pas, c'est-à-dire en reculant par le même chemin qu'on a commencé, on fait également le double dans la hauteur de l'etoffe.

Lorsque la chaîne est passée sur quarante lignes, et que les fils ne sont pas lardés dans les remettages, on lit une fois le dessin sur les quarante cordes qui doivent faire la figure, et une fois sur les quarante qui doivent faire le fond, lequel fond est réservé, comme nous l'avons déjà dit, pour le second coup de navette, afin que les deux chaînes soient liées ensemble, sans quoi les fils n'étant pas assez tirés, ils badineroient dessus et dessous l'étoffe.

Mais si les fils sont passés dans les ligatures, on *translate le dessin*, c'est-à-dire que s'il est peint sur cinq dixaines, on le met sur dix, parce qu'on doit laisser la corde du fond entre celles qui se tirent; c'est pourquoi il faut que ce fond soit peint en deux couleurs, afin qu'on ne lisse pas une corde d'une façon et une corde de l'autre, et que dans les endroits où il faut prendre plusieurs cordes, on ne prenne pas celle du fond, quoiqu'elle se trouve entre deux.

On pourroit faire la péruvienne sans ligatures; mais comme les dessins de cette étoffe sont très-petits, il en coûteroit beaucoup pour la monter sur le métier si on la travailloit différemment, au lieu qu'en supprimant les arcades, les aiguilles et les maillons de verre qu'on emploie dans la fabrique des autres étoffes, on diminue la dépense de plus de trois quarts.

PESEUR. Ce nom se donne particuliérement à l'officier qui tient le poids du Roi.

Dans les principales villes de commerce, les Peseurs royaux ou publics prêtent serment devant le Magistrat qui a la Police, tiennent registre de toutes les mar-

chandises qu'ils pesent, et terminent communément les contestations qui surviennent entre les marchands pour raison du poids de leurs marchandises.

Les Bureaux des Fermes ont des Peseurs publics pour peser tout ce qui est sujet au poids; et de peur de favoriser le vendeur ou l'acheteur en faisant paroître un poids plus ou moins fort, il leur est défendu de toucher aux balances en pesant.

La ville d'Amiens a douze *Peseurs de fil* préposés pour poser dans leurs loges destinées pour cela et non ailleurs, les fils de saïette, et autres fils de laine que les filatiers apportent les jours de marché. Ils ont deux deniers par pesée, et n'en peuvent faire que trois à la fois. Leurs balances et leurs poids sont de cuivre, et doivent être marqués aux armes de la ville, et repallés chaque année au poids étalon.

Il y a à Paris un Peseur privilégié du Roi pour les personnes qui, en payant un certain droit pour chaque pesée, veulent savoir combien elles pesent. Ce Peseur étale ordinairement son fléau dans tous les endroits de Paris ou des environs où il se tient des foires tant soit peu considérables. Ce qui n'est aujourd'hui qu'un objet de simple curiosité et de pur amusement, étoit autrefois un sujet de superstition, qu'on est venu à bout de déraciner en en faisant sentir le faux et le ridicule; et comme il n'a pas été possible d'abolir entiérement un usage auquel le peuple paroissoit extrêmement attaché, on a imaginé d'y substituer les balances d'un Peseur particulier.

Cette coutume de se faire peser est extrêmement ancienne et remonte aux temps les plus reculés. Il y a encore dans le Monastere de Bretigny, près de Quierzy-sur-Oise, aujourd'hui Prieuré dépendant de S. Pierre de Lihons en Santerre, une chapelle qu'on nomme la *Balance*, parce que du temps des anciens moines il y avoit dans ce monastere une balance dans laquelle les malades se faisoient peser pour juger si leur mal diminuoit ou augmentoit. Cette balance, que la simplicité du peuple regardoit comme miraculeuse, ne désignoit pas mieux que toute autre balance le plus ou moins de santé par le plus ou moins de poids qu'on mettoit dans le bassin

opposé à celui où étoit le malade, qu'autant que les alimens qu'il prenoit se changeoient en une nouvelle substance, ou que passant tout de suite par les voies ordinaires, ils contribuoient à l'appauvrissement du corps, et par là à un plus grand état de foiblesse. C'est peut-etre l'établissement de cette balance qui donna à *Sanctorius* l'idée de sa statique des végétaux, et de faire usage d'une balance pour savoir combien, de la quantité de solides et de liquides qu'un homme prenoit par jour, il en rendoit par les excréments ou par la transpiration.

PETITS CORPS : *voyez* SERGES.

PEUPLIERS D'ITALIE (L'art de cultiver les). Les arbres qui procurent plus d'utilité et d'agrément, méritent qu'on les cultive par préférence aux autres, surtout lorsque la dépense, les soins, les peines que leur culture exige ne sont pas assez considérables pour décourager le cultivateur, quand il n'est pas assez riche, et qu'il veut jouir promptement du fruit de ses travaux.

L'espece d'arbre dont il est ici question a pour lui tout ce qui peut le faire rechercher. Sa croissance pour ainsi dire subite et sa reproduction abondante ne demandent ni beaucoup de soins ni beaucoup de dépense. Lorsqu'il est planté dans un terrein convenable, quinze années lui suffisent pour donner à son maître un profit considérable; à peine les autres arbres commencent à paroître, que celui-ci n'existe plus, et que son produit est souvent doublé avant que les autres puissent être coupés une seule fois. Le peuplier de France, qui étoit autrefois regardé comme celui de tous les bois blancs qui étoit le plutôt en état de donner des planches propres à la menuiserie, parce qu'il étoit bon à couper au bout de trente ans, le cede aujourd'hui au peuplier d'Italie ou de Lombardie, dont un ingénieur en chef de nôtre armée, qui étoit pour lors dans ce pays, envoya douze boutures en 1743, au directeur du canal de Montargis, appartenant à M. le Duc d'Orléans. En effet, ce dernier croît plus vîte en douze ans que le nôtre en trente; son bois est plus dur et plus propre à faire des charpentes de toutes especes; les petits ligaments qui se réunissent

les uns aux autres, qui l'affermissent et l'empêchent de se casser, le rendent préférable à tous les autres bois blancs; et s'il est vrai, comme on le prétend, qu'on en pourroit faire des mâts de vaisseaux, quelle ressource l'Etat ne trouveroit-il pas dans un arbre aussi précieux, puisqu'à la différence de nos peupliers ordinaires, il a toujours son tronc droit pendant que les autres l'ont communément tortueux.

De tous les peupliers que nous avons et dont nous laissons aux botanistes à distinguer les especes et les variétés, le peuplier noir est celui qui approche le plus du peuplier d'Italie, quoiqu'il soit irrégulier dans son contour, que ses branches soient pendantes, que ses feuilles d'un verd terne soient plus pointues et moins larges, que son écorce grise se seche en vieillissant et devienne fongeuse, qu'il se dépouille enfin de ses branches et se *couronne*, c'est-à-dire, que sa tête seche, et qu'il ne soit point propre, comme celui d'Italie, à former des avenues, à border les chemins, les étangs et les canaux, et à décorer les parcs et les jardins.

Quelques propriétés que les botanistes attribuent à la décoction de l'écorce, des *yeux* ou boutons, et des feuilles de peuplier, prise intérieurement, ou à ces mêmes choses appliquées comme topiques, nous laissons aux médecins à juger de la réalité de leurs effets; nous nous bornerons uniquement à expliquer de quelle maniere on multiplie les peupliers par les semences, par les rejets, par les greffes, par les marcottes, par les plantards, par les boutures; de quelle maniere on doit les transporter sans craindre qu'ils se dessechent; quels terreins sont les plus propres pour en former des pepinieres; quel est l'ordre qu'on doit y observer; comment on doit les cultiver; en quel temps, de quelle maniere et en quel terrein on doit les planter; et enfin quelle est la meilleure façon de les employer lorsqu'ils sont parvenus à leur grosseur.

Pour multiplier les peupliers d'Italie par *semences* ou graines, il faut que dès qu'elles sont *mures*, c'est-à-dire lorsque leurs *capsules* ou étuis qui les renferment s'ouvrent, les semer dans un endroit frais et un peu ombragé, sur des planches de quatre pieds de large au

plus, bien épierrées, défoncées et meubles, les couvrir d'un demi-pouce de terreau, et leur donner des arrosements fréquents pendant la premiere année : cette maniere de les multiplier est cependant trop lente pour la conseiller; elle ne doit avoir lieu que dans le cas où l'on ne pourroit se procurer que des graines.

Les *rejets* qui sont des plants enracinés qui sortent des troncs, ou qui naissent sur les racines autour de l'arbre, s'élevent difficilement et font rarement des beaux arbres; cependant lorsqu'on en a besoin pour multiplier l'espece, il faut les labourer légérement jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour être arrachés adroitement pendant l'automne, et être mis en pepiniere à deux pieds sur toutes faces : avec beaucoup de soins et quantité de labours, ils peuvent devenir de très-beaux arbres en peu de temps.

Comme la greffe en écusson est celle qui réussit mieux sur les peupliers d'Italie, on se procure au milieu du mois d'Août des branches nouvelles de l'espece étrangere de peuplier qu'on veut greffer sur un jeune plan de peuplier d'Italie, d'un an; afin que ces branches ne souffrent pas dans le trajet, et que la seve se conserve, on fait couper les feuilles qui sont aux branches, à deux doigts des yeux, on les fait piquer dans un concombre ou dans un melon, et on les fait mettre ensuite dans une boîte : aussi-tôt qu'elles sont arrivées, on les greffe en écusson à œil dormant, le plus près de terre qu'il est possible, afin que lorsqu'on les mettra en place, on puisse enterrer la greffe, pour qu'elle prenne racine et donne à l'arbre une force nouvelle. On doit observer de greffer les peupliers beaucoup plus tard que les autres arbres, parce qu'ils conservent leur seve plus long-temps; et lorsqu'elle est dans toute sa force, elle noieroit les écussons qu'on placeroit sur les branches : il est plus sûr d'attendre à la fin de la seve, de consulter le sol, l'exposition et le temps.

Lorsque la greffe a manqué ou qu'on n'a pas des jeunes plants de peupliers en état de recevoir la greffe des variétés étrangeres qui réussissent à merveille sur cet arbre précieux, on prend des *marcottes*, qui sont des branches ou des rejettons que ces arbres poussent au pied

pied dans leur premiere jeunesse ; on fait un trou dans la terre auprès de chacun, on couche le rejetton le plus avant qu'on le peut sans le rompre ni le séparer du corps de l'arbre ; on le fixe au fond du trou par le moyen d'une petite fourchette de bois, on met par-dessus un peu de terreau et on couvre le tout d'une bonne terre qu'on foule bien avec le pied, afin qu'il n'y ait point de vuide entre la branche coupée et la terre ; on coupe ensuite toute la branche qui sort de terre, à l'exception de deux ou trois yeux, afin que la seve, étant retenue dans un espace plus court, ait plus d'action, et que la branche donne plutôt des racines. Ce provignement doit se faire au printemps, lorsque les arbres sont prêts à entrer en seve. Si l'arbre n'a pas dans son pied des rejettons propres à être marcottés, on prend un pot ou un panier percé au fond, dans lequel on passe une branche de l'arbre, on remplit ensuite le pot de terre franche et d'un peu de terreau. Il y a des cultivateurs qui se servent, à la place de pots, d'entonnoirs de fer blanc, qui sont ouverts du côté par lequel on fait passer la branche : ces entonnoirs sont soutenus par de petites baguettes qui passent dans des anneaux de fer blanc, et qui sont placés en triangle aux extrémités des entonnoirs.

Les *plantards*, ou grandes boutures, ne different des petites, qu'en ce que les premieres sont les élagures des grands arbres, qu'on fait tous les trois ans pour donner plus de force au tronc ; dans cette opération qui se fait au printemps, on choisit les branches les plus droites, les plus longues ou les plus vigoureuses, qui ont par le gros bout sept à huit pouces de circonférence, et dont l'écorce est unie et vive ; pour en mettre la seve en mouvement, on les met tremper dans l'eau de la longueur d'un pied ou environ ; lorsqu'on veut les planter, on les aiguise par le gros bout avec une serpe bien tranchante, et on observe de n'entamer le bois que d'un côté, afin qu'il reste de l'écorce dans toute la longueur. Dans son Traité des *Semis et des Plantations*, M. *du Hamel* remarque que lorsqu'on fait un plantard avec l'extrémité de la tige d'un peuplier, l'arbre qui en provient s'éleve très-droit, ce qui n'arrive pas si le

fossé de six pieds de largeur, et en faisant planter sur le bord du fossé une double haie vive d'épine blanche. Après que la terre qu'on destine pour une pepiniere a été bien défrichée et ameublie, on n'y met ni fumier ni terreau, on n'a seulement attention qu'à choisir un terrein qui ne soit point usé.

Pour placer les boutures du peuplier avec ordre et utilité dans une pepiniere, on commence par les tailler : il faut les laisser suffisamment dans l'eau pour qu'elles soient fraîches à mesure qu'on les plante ; qu'avec son cordeau le jardinier partage tout le terrein en plusieurs quarrés égaux, séparés les uns des autres par des allées de quinze pieds de largeur ; qu'il laisse un pied franc sur le bord de la plate-bande du quarré ; que de deux en deux pieds il trace des sillons en longueur et en largeur, ce qu'on nomme *maillier le terrein ;* et qu'avec un plantoir de deux pieds de longueur il enfonce une bouture dans les angles de chaque *maille* ou petit quarré.

Pour que les boutons s'ouvrent et se développent facilement, on arrose ces boutures le soir jusqu'à ce qu'elles aient pris racine ; on leur donne ensuite trois ou quatre labours par an pour détruire les mauvaises herbes et ameublir la terre. Lorsque ces boutures sont en état d'être replantées, tout terrein leur est bon pourvu qu'il ne soit ni trop sec ni trop pierreux ; cependant les terres fraîches et grasses paroissent leur convenir davantage. Dans le cas où l'on veut les planter à demeure, les plantations du printemps sont en général moins bonnes que celles de l'automne, quoiqu'il y ait des terreins frais, humides, marécageux, et qui retiennent l'eau pendant l'hiver, qui exigent plutôt les plantations du printemps que de l'automne, parce que les arbres périroient pendant l'hiver s'ils étoient plantés dans cette derniere saison, à cause de l'eau qui séjourneroit dans leurs racines et qui les pourriroit la premiere année qui suit le plantage. On ne peut se dispenser de donner deux ou trois labours aux arbres plantés à demeure, de continuer de même les autres années, savoir, le premier au printemps, et le second à la seve d'Août ; moins on élague ces arbres plus ils

deviennent gros et sont en état de résister aux coups de vent.

Après vingt ans de plantation, les peupliers d'Italie sont si gros qu'ils sont en état d'etre coupés, et il n'en est pas un dont l'exploitation en planches de volige de six pieds de longueur et de sept à huit lignes d'épaisseur, ne produise à son maître un louis de profit, tous frais distraits, sans y comprendre la pointe de l'arbre et ses branchages.

Tout ce que nous venons de rapporter sur l'art de cultiver les peupliers d'Italie est tiré des observations savantes de M. *Pelée de S. Maurice*, Membre de la Société Royale d'Agriculture de la Généralité de Paris au Bureau de Sens, et Associé des Sociétés d'Agriculture de Soissons et de Tours.

PIERRIER. On donne ce nom dans les provinces à ceux qui travaillent dans les carrieres. Les statuts de 1290 donnent cette qualité aux maîtres lapidaires de Paris. *Voyez* CARRIER.

PILEUR DE CIMENT. C'est celui qui, dans les tuileries, réduit en poussiere avec une masse de fer les tuiles, briques et carreaux de rebut, et qui, dans les villes, fait la même opération sur les vieilles tuiles cassées, les vieilles briques et carreaux qui ne peuvent plus servir après les démolitions. Ce métier, qui a succédé à celui du *mortellier*, doit être très-ancien, puisque les savants de la basse latinité, ainsi que ceux qui sont venus après, ont ignoré, selon *Ducange*, quelle étoit leur occupation.

Les briques, tuiles et carreaux qui ont été concassés par le Pileur de ciment, servent dans leurs parties les mieux pulvérisées et passées à une claie très-fine ou au tamis, à faire des joints délicats; et dans leurs parties les plus grossieres, mêlées avec un peu de chaux, à lier ensemble les pavés des cours, et à empêcher que l'herbe ne pousse entre deux. On en fait aussi des couches dans les lieux aqueux pour empêcher l'eau de surgir.

En général on donne le nom de ciment à toutes sortes de matieres glutineuses, tenaces, propres à lier, unir, et faire tenir ensemble plusieurs pieces distinctes. Il y en a de plusieurs especes. Ce que les architectes des

anciens entendoient par ciment étoit tout différent du nôtre. Ils désignoient sous ce nom toutes especes de maçonnerie relatives à la qualité des pierres ou à la maniere de les poser; le mortier, la soudure, la glu, le bitume du Levant, tel que celui dont on fit usage dans la construction des murs de Babylone, un mêlange égal de verre en poudre, de sel marin, de limaille de fer mêlés et fermentés ensemble; le mortier dont on se sert pour unir ensemble des briques ou des pierres, pour faire des moulures, des cordons, des chapiteaux, ou des blocs de briques.

Le ciment le plus commun est celui qu'on emploie tout chaud, et qui est fait de résine, de cire, de brique bien broyée et de chaux bouillies ensemble. Pour cet effet on met au feu les briques qu'on veut cimenter, on les applique toutes rouges l'une contre l'autre avec du ciment entre deux. Le ciment froid est un composé de fromage de lait, de chaux vive et de blanc d'œuf.

Le ciment des orfevres, des graveurs et des metteurs en œuvre, n'est autre chose que de la brique mise en poudre, bien tamisée, de la résine et de la cire bien amalgamées ensemble. Ils s'en servent pour tenir en état les ouvrages qu'ils ont à travailler, ou pour remplir le creux de ceux qu'ils veulent ciseler, afin qu'ils ne se bossuent pas.

Le ciment des chymistes est une masse composée, ou une poudre mouillée dont ils se servent pour purifier l'or et en séparer les métaux impurs qui y sont mêlés. Cette espece de ciment est fait avec des sels et autres ingrédients qui, par leur acrimonie, rongent et séparent l'argent, le cuivre, ou les autres matieres d'avec l'or. On distingue encore ce dernier ciment en ciment commun et ciment royal. Le premier est fait avec de la brique en poudre, du nitre et du verd de gris. Le second se compose avec le sel gemme, le sel ammoniac, deux parties de sel commun, et quatre parties de bol, le tout réduit en pâte avec de l'urine.

PILOTAGE (L'art du). Le pilotage est l'art de conduire un vaisseau à la mer, et de le rendre en telle partie du monde qu'on veut; sa théorie est fondée sur des

connoissances très-étendues de géographie et d'astronomie.

Le Pilote est celui qui conduit un vaisseau en mer sous les ordres d'un capitaine. On distingue ordinairement des *Pilotes hauturiers* et des *Pilotes côtiers*. Le Pilote hauturier est celui qui, dans les voyages de long cours, prend la *hauteur* ou l'élévation du pole, par le moyen de l'*arbalète* et de l'*astrolabe*. Le Pilote côtier est celui qui entre un vaisseau dans un port ou une rade, ou qui l'en sort : *voyez* LAMANEUR.

S'il est vrai que la navigation est sujette à beaucoup de dangers, il l'est aussi qu'elle est moins périlleuse sous des Pilotes habiles et expérimentés.

Les principales fonctions d'un Pilote sont d'avoir presque toujours la sonde à la main quand il conduit un vaisseau près de terre et le long des côtes ; de reconnoître les passes dans l'embouchure d'une riviere ; de se régler, lorsqu'il entre dans un port ou une rade, sur la profondeur de l'eau, pour ne pas échouer ou briser son bâtiment ; de savoir bien gouverner son timon ; prendre la hauteur du soleil et des étoiles ; pointer ses cartes ; connoître le sillage de son vaisseau ; et l'estimer juste pour ne pas faire une fausse route.

Pour parvenir à la perfection de son art, il doit commencer par étudier l'*hydrographie*, ou cette partie de la géographie qui considere la mer en tant qu'elle est navigable, qui enseigne à construire des cartes marines et à connoître les différentes parties de la mer ; il seroit même bon qu'un Pilote eût quelque connoissance des mathématiques et de la physique.

Ces connoissances supposées, et la conduite d'un vaisseau confiée à un Pilote, lorsqu'il veut prendre la hauteur d'un astre en mer, il se sert de l'*arbalétrille*, qui est une espece de croix dont la longueur s'appelle la *fleche*, et dont le traversier se nomme le *marteau*, au milieu duquel il y a un trou juste à la fleche, par où elle passe, de façon que ce marteau peut être avancé ou reculé suivant qu'on en a besoin La fleche a sur ses quatre faces quatre marteaux différens, dont le plus grand sert ordinairement pour prendre les hauteurs

depuis quarante degrés jusqu'à quatre-vingt-dix ; le second depuis trentre jusqu'à soixante ; le troisieme depuis vingt jusqu'à cinquante ; et le quatrieme depuis dix jusqu'à trente.

On reconnoît le marteau qui appartient à chaque face, en appliquant sa moitié depuis le bout de la fleche jusqu'à la premiere division qui est de quatre-vingt-dix : si cette moitié est égale à cette distance, c'est le marteau de cette face.

Pour se servir de cet instrument, on met proche de l'œil la premiere division de nonante, on recule ensuite ou l'on avance le marteau, jusqu'à ce que rasant la mer de la vue par une ligne qui passe au bout du bas du marteau, on apperçoive en même temps l'astre par la ligne qui passe par l'autre extrémité du marteau ; et alors le degré marqué sur la fleche dans la suite de la division qui commence par quatre-vingt-dix, est la hauteur de l'astre. Auprès de ce degré on trouve son *complément*, ou la distance de l'astre au zenith.

A mesure que l'astre monte on hausse le marteau, et on le baisse à mesure qu'il descend. Cette façon d'opérer, qui n'est guere exacte que dans les moindres hauteurs, est ce qu'on appelle *prendre hauteur par devant*, parce qu'on a l'astre devant soi. La meilleure façon est de *prendre hauteur par derriere*, c'est-à-dire d'avoir l'astre derriere soi. Pour cet effet on tient le marteau immobile à l'extrémité de la fleche, du côté de la face vers laquelle se trouve la premiere division de quatre-vingt-dix. On applique ensuite le petit marteau sur le milieu de la fleche, on l'avance ou on le recule jusqu'à ce que dans le temps qu'on rase la mer de la vue par une ligne qui passe par le bord d'un traversier qu'on a donné exprès au petit marteau, l'ombre que l'autre extrémité du marteau fait à la lumiere de l'astre qui est derriere se termine précisément au même bord de ce traversier ; et alors le degré marqué sur le milieu de la fleche est le degré de la hauteur de l'astre.

Les hauteurs qu'on prend par derriere sont ordinairement plus justes que celles qu'on prend par devant, parce qu'on ne porte la vue que sur le bord du traversier du petit marteau où se termine l'ombre, et qu'on peut

appliquer aux extrémités du marteau qui est au bout de la fleche, des *pinnules*, ou pieces de métal dans lesquelles il y a une fente au travers de laquelle on rase mieux l'horizon. Il faut cependant observer que l'œil n'étant pas précisément à fleur d'eau, mais se trouvant élevé de quelques toises en dessus de la surface de la mer, la tangente qui effleure l'horizon et qui constitue le rayon qui parvient à l'œil, n'est plus de niveau et forme un angle d'autant plus grand que l'œil est plus élevé, ce qui exige dans un Pilote attentif une correction essentielle.

On ne prend hauteur aux étoiles que par devant, parce qu'elles n'ont pas assez de lumiere pour que l'ombre du marteau puisse se distinguer. La hauteur du soleil se prend presque toujours par derriere, parce qu'on ne peut regarder sa vive lumiere qu'au travers d'un verre fort obscur.

La hauteur une fois prise par devant, les Pilotes ont des tables qui leur marquent ce qu'il faut ôter de cette hauteur, et ajouter à celle qu'on prend par derriere lorsqu'on est à différentes élévations au-dessus de la mer.

Toutes ces hauteurs ne se prennent que pour trouver le moment auquel un astre est dans son méridien ; c'est pourquoi, quelque temps avant qu'il y passe, les Pilotes sont toujours prêts à l'observer en prenant hauteur d'un moment à l'autre. Quand l'astre ne monte plus et qu'il commence à descendre, il est alors dans le méridien au-dessus du pole. Quand c'est un astre qui ne se couche point, qu'il cesse de descendre, et qu'il commence à monter, il est dans son méridien au-dessous du pole. Outre les moyens ordinaires dont ils se servent pour connoître quand les astres passent par leur méridien, ils ont des tables des ascensions droites qui leur enseignent à juger exactement de l'heure où une étoile se trouve dans son méridien.

Après qu'on a pris sa hauteur, on cherche sa *latitude en mer*, qui est de savoir l'élévation du pole de l'endroit où l'on est, ou bien la distance du zenith à l'équateur. Ils se servent pour cet effet de tables qui leur apprennent à connoître la déclinaison du soleil et des principales étoiles.

Comme on n'est pas venu a bout de trouver la longitude, c'est-à-dire qu'on ne connoît pas encore de moyen direct et usité de la trouver en mer comme la latitude, de façon qu'on puisse s'en servir pour régler sa route autrement que par approximation, nous n'en parlerons pas.

Un Pilote ne doit pas moins connoître la *rose des rumbs du vent*, ou le cercle où l'on divise les vents en trente-deux parties égales par trente-deux rayons qui font entre eux des angles de onze degrés quinze minutes, que le *compas*, ou l'usage de la boussole, pour diriger sa route vers la partie du monde où il veut arriver; veiller à la variation de l'aimant, savoir la connoître, lorsqu'un astre est dans son méridien, ou lorsqu'il est dans son lever ou dans son coucher. La maniere la plus usitée pour trouver cette variation, c'est de faire usage de la table des amplitudes.

La dérive d'un vaisseau est un objet sur lequel un bon Pilote doit être très-attentif, parce que, lorsque les vergues ne font pas des angles droits avec la quille du vaisseau, et qu'elles font un angle aigu, que le vent enflant les voiles ne porte pas le vaisseau droit au rumb de vent où il a le *cap* ou la proue, que le bâtiment est bien ou mal construit, que sa voilure est bien ou mal faite, que la marée ou les courants sont plus ou moins forts, le navire dérive plus ou moins, ce qu'on ne peut bien juger que par une grande expérience.

Comme dans un temps de dérive on ne sait pas précisément où l'on est ni quel est le chemin qu'on a fait, qu'il arrive souvent qu'on ne peut pas prendre hauteur tous les jours, qu'il est même certaines saisons où les brouillards empêchent de la prendre même tous les mois; pour parvenir à estimer le chemin qu'on a fait, on s'en rapporte au rumb de vent qu'a tenu le vaisseau, et on corrige son estime quand le temps permet de prendre hauteur. Il y a tant de choses qui empêchent de faire une estime juste, qu'il n'est pas possible d'indiquer des regles sures sur cette matiere.

Les Pilotes ont des moyens plus surs pour trouver la latitude d'un lieu sur les cartes marines, pour savoir dans chaque rade l'heure précise du flux et du reflux de

la mer, et pour connoître la situation d'un havre.

Ceux qui voudront s'instruire à fond sur cette matiere pourront consulter le *Traité de la Navigation*, par M. *Bouguer* fils, donné en 1753, qui contient la théorie et la pratique du Pilotage d'une façon plus parfaite qu'on ne l'avoit donnée jusqu'à présent. On peut voir aussi l'*Abrégé du Pilotage* donné en 1766.

PINCHBECK, ou SIMILOR (Fabrique du). Le similor est une composition qui ressemble à l'or par sa couleur jaune, et qui n'est pas sujet à s'altérer.

On sait aujourd'hui que sa composition, dont on faisoit autrefois beaucoup de mystere, consiste à se procurer des écailles de cuivre au moyen de quatre onces de nitre, trois onces et demie de sel ammoniac, trois onces de verd de gris, quatre onces d'alun, et de quatre onces de sel marin.

Toutes ces drogues étant réduites en poudre, on verse par dessus une pinte d'urine, demi-pinte de vinaigre et demi-pinte d'eau claire. Quand tout est ainsi préparé, on fait rougir des lames de cuivre, et on les éteint dans cette liqueur jusqu'à ce qu'on ait suffisamment d'écailles de cuivre. On réduit ensuite ces écailles en cuivre, en y ajoutant trois parties de nitre et une partie de tartre. Le cuivre étant ainsi réduit, on le met dans un creuset, et pendant qu'il est en fusion on met sur huit onces de cuivre trois onces et demie de zinc; après quoi on remue la matiere qui est dans le creuset, on la tient pendant quelque temps dans un degré égal de chaleur jusqu'à ce que le zinc commence à s'enflammer. On verse après ce mêlange fondu dans un moule frotté avec du suif, et on en fait toutes sortes d'ouvrages.

Pour donner le poli nécessaire au pinchbeck, on se sert d'une poudre qui est faite avec quatre onces d'antimoine, trois onces de tripoli, un seizieme d'once de soufre, et deux dragmes de corne de cerf calcinée, on réduit le tout en une poudre impalpable dont on frotte les ouvrages pour les polir.

On fait aussi du pinchbeck avec deux onces de cuivre et cinq dragmes de laiton, mais cette composition n'est pas aussi bonne et se charge de rouille, ce que l'autre ne fait pas.

PIONNIER. C'est celui qui est employé à l'armée pour applanir les chemins, creuser des lignes et des tranchées, et faire tous les travaux où il s'agit de remuer de la terre.

PIPES (L'art de faire les). La pipe est un long tuyau délié, fait ordinairement d'une terre cuite très-fine : à l'un des bouts, qui est recourbé, elle a un petit vase, qu'on nomme *fourneau*, dans lequel on met le tabac pour l'allumer et le fumer. On fait des pipes de diverses façons, de courtes, de longues, de façonnées, d'unies, de vernissées et de différentes couleurs ; il y en a aussi d'argent, de bois, dont le fourneau est revêtu en dedans de fer blanc; les Turcs y emploient des roseaux, ou des bois troués comme des chalumeaux, au bout desquels ils attachent une espece de noix de terre cuite qui sert de fourneau, et qu'ils détachent après avoir fumé : les tuyaux de ces pipes s'emboîtent et se démontent pour être pliés plus commodément dans un étui. Les pipes des Negres sont formées d'un fourneau de terre rougeâtre, qu'ils nomment *cachinbo*, auquel ils adaptent pour tuyau un petit roseau ou un brin de fougere du pays. Les Sauvages se servent de *calumets* industrieusement travaillés. La Chine, la Perse et le Mogol fournissent aux cabinets des curieux des pipes très-belles et très-artistement faites.

L'usage de fumer du tabac ou quelque autre plante mordicante est très-ancien, puisqu'on le trouve également établi chez les Sauvages, et chez les nations les plus policées; son antiquité est si reculée, qu'il seroit difficile de lui fixer une époque certaine. Les peuples fumeurs, comme les Hollandois et autres, ont cherché à raffiner sur la façon de fumer. Il y en a qui, pour éviter la chaleur de la fumée qui leur échauffoit la bouche, la font passer par des tuyaux longs, de bois, de métal, et quelquefois de cuir; d'autres, pour rendre la fumée plus douce, la font passer au travers de l'eau. Ceux qui font un usage fréquent de la pipe et qui l'ont presque continuellement à la bouche, comme le menu peuple, et sur-tout les marins, ne se plaisent qu'à fumer dans des pipes dont le tuyau est fort court, afin que les papilles de leur langue, qui sont émoussées par

la chaleur de la pipe, excitent en eux quelque sensation par l'âcreté du tabac ; ces derniers préferent même pour leur usage, des pipes calcinées par la fumée, à des pipes neuves, et les achetent fort cher lorsqu'ils peuvent en trouver.

Les pipes de terre blanche, connues en Europe sous le nom de pipes de Hollande, quoiqu'on en fabrique ailleurs, se distinguent en général en pipes a talon et pipes sans talon, qu'on nomme *cajottes* ou *cachottes*, ou *pipes à la capucine*. Ces pipes, qui sont ordinairement gravées ou unies, se divisent, relativement à la grosseur de leurs têtes ou fourneaux, en grosses, moyennes et petites ; en *croches*, c'est-à-dire, dont l'angle des têtes fait un angle droit avec les queues ; en *demi-croches*, dont l'inclinaison des têtes tient le milieu entre celle des croches et celle des pipes ordinaires ; en *guinguettes* gravées ou unies, c'est-à-dire en pipes dont le fourneau est très-petit ; en angloises, dont le talon est pointu, au lieu qu'il est plat dans toutes les autres qui en ont un ; en *falbala*, ou pipe dont le tuyau est courbé en demi-cercle, qui est particuliere à la manufacture de S. Omer, et qui ne sort point du pays d'Artois.

Selon les divers pays où l'on travaille à faire des pipes, on se sert de différentes terres ; mais afin que les pipes soient blanches, on observe dans tous que l'argille qu'on y emploie ne contienne point de fer, parce qu'elle rougiroit à la cuisson. Indépendamment de la finesse de la terre, qui fait le principal mérite des pipes, on a une extrême attention de l'épurer du sable et des pyrites qu'elle pourroit contenir. Lorsque la terre contient des parties ferrugineuses, qui, dans la cuite des pipes, leur procurent une couleur rougeâtre, pour détruire cette couleur ferrugineuge qui, jusqu'à présent, avoit paru indestructible, pour l'empêcher de se développer pendant la cuite, et pour rendre les pipes extrêmement blanches, on peut faire usage du procédé que le sieur *Charles Marie Roussel*, manufacturier de Saint-Omer, pratique avec succès depuis plus de quarante ans. Cette opération consiste à boucher presque toutes les ouvertures pratiquées dans la partie supérieure du four, lorsque le feu y est allumé, et de ne point laisser éva-

cuer la fumée. Le four étant chargé de pipes, on le tient fermé pendant trois quarts d'heure, de maniere que la fumée épaisse, dont le four est rempli, puisse noircir les pipes ainsi que l'intérieur du fond. Après les avoir tenues ainsi pendant trois quarts d'heure, on débouche les ouvertures; alors le feu devenant plus actif, il consume la matiere fuligineuse qui est déposée sur les pipes. Cette opération se répete d'heure en heure pendant les vingt-deux ou vingt-quatre heures que dure la cuite. Sur la fin de la cuite on charge le foyer d'une plus grande quantité de bois qu'à l'ordinaire; on tient les ouvertures débouchées, on laisse éteindre le feu de lui-même, ainsi qu'il est d'usage dans toutes les autres manufactures. Les pipes, cuites de cette maniere, sont aussi blanches que celles de Hollande, au lieu qu'elles auroient été rouges si, à l'ordinaire, ont eût laissé sortir la fumée par les issues du four.

Lorsqu'on veut préparer de la terre à pipe, on commence par la laisser tremper pendant une demi-journée dans une cuve pleine d'eau pour la rendre souple et maniable; on la travaille ensuite avec un *louchet*, ou instrument coupant comme une petite bêche, après quoi on la met sur une table à l'épaisseur d'un demi-pied, et pour la corroyer on la bat avec une barre de fer plus ou moins de temps suivant sa qualité. Plus la terre est fine plus elle a besoin d'être battue pour devenir maniable et liante. Le *batteur*, ou l'ouvrier qui prépare la terre, en ôte tous les corps étrangers qu'il y apperçoit, et lorsqu'il y trouve du gravier ou des taches ferrugineuses, il les met de côté pour servir au raccommodage des pots. Lorsqu'il porte les terres préparées dans le magasin, il en garnit les murs avec des planches ou des nattes, afin qu'elles ne contractent ni l'humidité qui peut y regner, ni ne se chargent du sable et de la chaux qui pourroient se détacher des murs; et afin qu'elles sechent plus promptement, il place les tas ou monceaux qu'il en fait à quelque distance les uns des autres. Son attelier, qui est clos de mur et bien couvert, contient trois cuves cerclées en fer, larges de deux pieds et profondes d'environ vingt pouces. Elles sont placées entre le mur à côté les unes des autres sur

la même ligne et sur des madriers. A côté de ces cuves est un établi solidement posé, d'environ deux pouces d'épaisseur, de quatre pieds huit pouces de longueur et de dix pouces de largeur. Tout l'intérieur de l'attelier est garni de nattes ou de planches, de peur que la terre qui tombe sur le carreau dans les différentes manipulations qu'on lui fait subir, ne contracte quelques saletés. Les ustensiles du batteur sont un *maillet de bois* pour écraser les morceaux de terre qui se trouvent trop gros pour les mettre à détremper; une *mande*, ou manne d'osier, garnie intérieurement de toile, pour porter la terre où il en est besoin; un *barreau*, ou barre de fer triangulaire, dont un des côtés est plus étroit que les deux autres; une *étampe*, ou *dame* en terme d'architecture, qui est une pile de bois qui sert à battre et comprimer la terre dans les cuves; une *palette*, ou louchet, pour remuer la terre lorsqu'elle est détrempée, la transporter d'une cuve à l'autre, ou pour la mettre sur l'établi; un battoir de bois semblabe a celui dont les blanchisseuses se servent; une *rasette*, ou ratissoire de fer pour enlever la terre qui est collée sur l'établi après qu'elle a été battue; une *écumette*, ou cercle de fer percé de plusieurs trous, sur lequel on ajuste une étamine de crin, ou un treillis serré de fil de laiton, pour enlever les ordures légeres qui étoient engagées dans la terre, et qui viennent à nager à la surface de l'eau lorsqu'elle est détrempée; une *brosse de crin* pour nettoyer l'établi avant d'y battre la terre; un *piqueron*, ou bout de chevron arrondi, dont les extrémités sont presque terminées en pointe, et dont on se sert dans les manufactures de Tournay pour *seraaber*, ou battre la terre dans la troisieme cuve.

Quoique la terre soit détrempée au point qu'il le faut, elle ne sauroit cependant être employée par les *rouleurs* et *mouleurs* qu'elle n'ait acquis une certaine consistance, soit par l'évaporation des parties aqueuses dont elle est trop chargée, soit en la mêlant avec des terres seches, des *seraabes*, ou rognures de pipes molles, ou même des pipes molles cassées que les mouleurs et les *trameuses* ramassent avec autant de soin que de propreté, et qu'on met sécher dans un grenier; c'est pour-

quoi le batteur ayant pris avec sa palette une certaine quantité de terre détrempée, il en fait un lit d'environ trois pouces d'épaisseur dans la premiere cuve dont l'eau est écoulée, égalise bien la surface de ce lit sur lequel il met une couche de seraabes très-seches d'environ deux pouces d'épaisseur; et en enfonçant jusqu'au fond de la cuve le tranchant du fer de sa palette, il coupe les seraabes qui sont trop grosses, afin qu'en devenant plus petites elles s'incorporent mieux avec l'argille détrempée. Après cette opération il met sur ces deux premieres couches un nouveau lit de terre détrempée qu'il recouvre comme la premiere fois d'un second lit de seraabes. Ces quatre lits étant bien rangés, il les comprime avec la *dame* ou l'*étampe*, jusqu'à ce qu'il juge par la diminution de leur volume que les seraabes ont absorbé par leur incorporation l'eau surabondante de la terre détrempée. Ces quatre premiers lits étant bien pilés ou étampés, il les couvre de quatre autres, en observant les mêmes proportions et la même manœuvre qu'il a faite sur les premiers. Quoique cette opération ne dure qu'un quart d'heure, elle est très-pénible par l'adhérence de l'étampe à la terre, ce qui la rend très-difficile à relever.

Après ce procédé le batteur *seraabe* la terre, c'est-à-dire qu'il la bat par petits tas avec un battoir, afin qu'elle lui coûte moins de peine lorsqu'il est question de la battre sur l'établi. A Tournay on se sert du piqueron à la place du battoir.

Après ces préparations préliminaires, la terre seroit bien en état d'être travaillée, mais elle ne formeroit pas des pipes d'une couleur uniforme, parce que les seraabes ne sont pas encore assez intimement mêlées. Pour parvenir à ce dernier point de perfection, le batteur prend à-peu-près cent livres de la terre qui a été seraabée dans la cuve, la pose sur l'établi, en fait un lit long et étroit, le frappe plusieurs coups du plat du barreau pour en égaliser la surface et en réduire l'epaisseur à environ deux pouces, et en forme des cubes de quatre-vingts à cent livres que le maître ouvrier vient *contrôler*, c'est-à-dire vient couper par tranches avec un fil de fer pour voir si la couleur est parfaitement uni-

forme, et si les rouleurs peuvent les mettre en œuvre. Lorsqu'en battant la terre le batteur s'apperçoit qu'il y a des parties qui sont encore seches, il leur donne des *brouillards*, c'est-a-dire qu'il souffle dessus avec le plus de force qu'il peut de l'eau qu'il a dans sa bouche, afin de les humecter au point où elles doivent l'être.

En Hollande on se sert de moyens plus expéditifs qu'aucun de ceux dont on se sert en Fladre et que nous venons de rapporter. Après avoir réduit la terre en pâte liée, les Hollandois la pêtrissent, en font des pains d'un pied de longueur, de six pouces de largeur et d'épaisseur, et les mettent ensuite dans un moulin pour rendre leur substance plus homogene. Ce moulin consiste en une barre de fer établie perpendiculairement entre deux poutres. La partie supérieure de cette barre tourne dans des collets de fonte qui sont incrustés dans la poutre d'en haut, sa partie inférieure entre dans une crapaudine de même métal qui porte sur la poutre d'en bas. Cette barre est mue circulairement au moyen d'un levier qui lui est fortement attaché dans la partie supérieure, et qui s'étend jusqu'à l'endroit où l'on ajoute une barre de fer courbée, à laquelle on attele un cheval qui fait tourner cette barre par un mouvement circulaire. Ce moulin est renfermé dans un tonneau ouvert par en haut, et est fixé par en bas sur un plancher qui lui sert de fond. Les douves de ce tonneau ont un pouce et demi d'épaisseur et sont exactement jointes les unes aux autres par quatre cercles de fer. Sa largeur est de deux pieds et sa hauteur de trois pieds et demi. La hauteur de ce tonneau est partagée en quatre parties égales, qui sont autant de lames de fer fixées à la barre de fer verticale. Ces lames, qui sont placées horizontalement, sont chargées de quatre autres de même proportion, qui s'élevent perpendiculairement à la hauteur de six pouces ; elles portent le nom de *couteaux*, et en font réellement l'office en coupant et divisant en morceaux très-minces les pains de terre qu'on a mis dans le tonneau. Cette terre, ainsi corroyée, sort par les deux trous quarrés qui sont au bas du tonneau ; et lorsqu'on ne la trouve pas assez pêtrie, on la passe au moulin jusqu'à trois fois.

La

La terre ayant reçu toutes les préparations nécessaires, on la porte sur la table des rouleurs qui en font des rouleaux, et leur donnent à-peu-près la forme de ceux que les pipes doivent avoir. Lorsqu'il y a une certaine quantité de ces rouleaux faits, les ouvriers les assemblent par poignées de quinze, qu'ils nomment *douzaine*, arrangent chaque poignée sur trois couches, dont la premiere est composée de six rouleaux, la seconde de cinq, et la troisieme de quatre. Lorsque ces rouleaux ont acquis une consistance suffisante, on les détache des poignées pour les percer avec une broche de fer; quand la broche est entrée dans le rouleau de toute sa longueur, il donne un coup de pouce à la boule de terre qui doit former la tête de la pipe, pour commencer à lui faire prendre l'inclinaison qu'elle doit avoir dans le moule. On met ensuite la pipe et la broche dans un moule de cuivre qu'on a eu soin de frotter d'huile pour que la terre ne s'attache point aux parois du moule qui est formé de deux pieces, sur chacune desquelles est gravée en creux la moitié de la forme extérieure de la pipe, ainsi que les ornements qu'on veut y mettre. Les deux pieces du moule étant posées l'une sur l'autre, on les ajuste réguliérement au moyen des *reperes*, qui sont de petits avancements hors du moule, et qui sont percés pour y mettre des chevilles, afin que les deux pieces du moule ne se dérangent pas. Le moule étant ainsi disposé, on le met dans une petite presse qui est assujettie sur une table par des vis et des écrous. Cette presse est formée d'une gouttiere de fer fondu et brut, dont l'intérieur est revêtu par deux planches, une de fer poli, et l'autre de bois, qui est retenue entre les parois de la gouttiere par deux boulons de fer qui lui servent de conducteurs lorsque le mouleur presse la planche par la vis qui entre dans l'écrou; en serrant cette vis la planche de fer est fortement pressée contre le moule qui s'appuie sur la planche de bois. Au moyen de cette presse et du moule le tuyau de la pipe est formé tout d'un coup; mais pour perfectionner la tête qui n'est encore qu'ébauchée, on laisse le moule dans la presse, on forme le *godet* ou fourneau, en écartant la terre avec l'*index*, et en la répandant également tout

autour. On prend ensuite l'*étampeux*, ou poinçon de fer, qu'on fait entrer dans la tête du moule pour que les parois de la pipe soient d'une égale épaisseur, et que son talon ne soit pas endommagé : à l'endroit de l'étampeux qui est fixé pour la longueur de la tete de la pipe, le mouleur attache solidement un morceau de cuir qui lui sert d'arrêt. La pipe étant sortie du moule, on la perfectionne avec l'*estriqueux*, ou instrument de fer qui emporte les *bavures*, ou petites irrégularités qui se trouvent sur la pipe; quand elle a acquis une certaine consistance, on la reprend de nouveau pour en ôter avec un couteau les bavures de la tête, et en arrondir les arêtes avec un petit boulon de cuivre ou de corne. La pipe étant assez affermie pour supporter le dernier poli, la marque de l'ouvrier et la dentelle, on la frotte avec deux *pierres de torrent* ou deux cailloux dans lesquels on a creusé des calibres de la grosseur du tuyau et de la tête de la pipe.

La marque de l'ouvrier, ou de la manufacture, s'imprime sur le tuyau, à deux ou trois pouces de distance du talon, avec une espece de lame de fer où sont gravés différentes ciselures et caracteres. La *dentelle* se fait en parcourant le pourtour de la tête avec une petite scie, et en mettant le boulon dans le fourneau ou godet de la pipe pour lui servir de soutien. Lorsque le moule porte dans son creux quelques ornemens, l'ouvrier les répare à la main avec un poinçon de fer, et enleve les bavures qui auroient pu s'y former. En Hollande ce sont des filles qui font presque toutes ces dernieres opérations : on leur donne le nom de *tramasseuses*.

Ce seroit inutilement qu'on prendroit autant d'attention pour donner beaucoup de blancheur aux pipes, si on les exposoit à la moindre fumée lorsqu'on les met cuire au four. Il y a des fours de deux especes; le petit four, ou fourneau qui est fait en espece de tourelle, de cinq à six pieds de hauteur sur trente-deux pouces de largeur. Le grand four, dont le service est plus facile et qui économise beaucoup de bois, est quarré et assez semblable à ceux où l'on cuit les tuiles et les briques. Comme ces grands fours n'ont point, comme les petits,

de *chambre* ou de *pot*, dans lequel on renferme les pipes à couvert de la fumée, on y supplée en les renfermant dans des colonnes de terre cuite, composée de divers *boisseaux* ou petits pots de terre qui n'ont point de fond. On pose ensuite au milieu un *chandelier*, ou petit pilier de terre; on remplit chaque boisseau de pipes qu'on éleve l'une sur l'autre jusqu'à ce qu'on ait formé une colonne qui est composée de trois boisseaux lutés ensemble et mis l'un sur l'autre. On met dans chaque four jusqu'à neuf de ces colonnes sur lesquelles on forme une pyramide de tuiles creuses et gironnées. On maçonne la porte, après quoi on allume un feu qu'on fait d'abord fort doux, qu'on augmente peu-à-peu, et qui dure près de seize heures. Le feu s'étant éteint de lui-même, on ouvre la porte qu'on avoit maçonnée, et on ne vuide les boisseaux que lorsqu'ils sont presque froids et qu'il n'y a plus de fumée dans le four.

Tout bois n'est pas propre à chauffer ces fours, parce que lorsqu'il chauffe trop subitement, les pipes se brisent. Les bois, ou les tourbes qui prennent feu moins vîte, valent mieux; c'est pourquoi on préfere, à *Gouda*, ville de Hollande, fameuse par ses manufactures de pipes, les tourbes de Frise à celles de Hollande.

Pour que les pipes communes ne s'attachent point aux levres quand elles sont refroidies, après les avoir tirées du pot, on les détrempe dans une espece de lait qu'on fait avec une terre fine détrempée dans beaucoup d'eau; en séchant, cette terre augmente la blancheur des pipes, et forme sur elles une espece de vernis quand on les polit avec un morceau d'étoffe un peu rude. Lorsqu'on veut leur donner un vernis plus beau que celui dont nous venons de parler, on fait bouillir pendant trois ou quatre minutes, dans quatre pintes d'eau, mesure de Paris, un quarteron de savon blanc ou noir, deux onces de cire blanche et une once de gomme arabique; pendant que ce mélange se refroidit, on l'agite avec quelques brins de balai, afin que la cire, qui ne se dissout pas dans ce mélange, soit divisée en parties si fines, qu'elle ne se rassemble pas à la surface de l'eau. Il y en a qui, à la place de la gomme arabique, préferent la colle de parchemin. Lorsqu'on veut donner aux

pipes cet émail ou vernis qui distingue les fines d'avec les communes, on les trempe à froid dans la composition ci-dessus, on les frotte ensuite avec un morceau de flanelle.

A chaque grosse qui se vend dans les manufactures de pipes, on y en ajoute une que les Hollandois nomment la *pipe du nouveau marié*, dont le tuyau et la tête sont chargés d'ornements en relief, et qu'on fabrique dans des moules particuliers.

En Hollande où l'économie est une vertu particuliere au peuple qui constitue cette république, et où l'on se pique de beaucoup de propreté, on fait blanchir les pipes qui ont servi, en les mettant sur des grilles au-dessous desquelles il y a un feu de charbons non fumants, sur lequel on les laisse jusqu'à ce qu'elles deviennent rouges et reprennent ainsi leur premiere blancheur. Quoique cette opération les rende plus cassantes, leur fasse perdre leur vernis, et qu'étant ainsi préparées, elles s'attachent aux levres, dans toutes les villes des Etats Généraux il y a des gens qui gagnent leur vie à brûler et blanchir ainsi les pipes.

En place de pipes ordinaires, les Américains se servent de *cigales*, qui sont des feuilles de tabac roulées comme un tuyau de pipe, arrêtées par les extrémités au moyen d'un fil qu'on tient par un bout dans la bouche, qu'on allume par l'autre, et dont on se sert pour fumer.

PIQUEUR. Ce nom est commun à plusieurs métiers. Dans un attelier de maître maçon il désigne celui qui est préposé par l'entrepreneur pour recevoir en compte les matériaux, en garder les tailles, veiller à l'emploi du temps, marquer les journées des ouvriers et piquer les absents sur son rôle. Les Piqueurs qui n'ont d'autre emploi que celui de hâter les ouvriers, se nomment *chasse-avant*. Chez les épingliers c'est celui qui est chargé de piquer le papier pour les épingles. Dans la cavalerie c'est un domestique qui monte, dresse et exerce les chevaux. Les écuries considérables ont des Piqueurs à gage. Dans les raffineries ce nom signifie un gros bâton ferré, aigu par un bout, traversé par haut à un demi-pied de son extrémité, d'un plus petit,

qui forme de chaque côté une poignée, pour faciliter l'opération à laquelle il est destiné : *voyez* RAFFINEUR. A la chasse c'est celui qui, étant à cheval, donne du cor et fait chasser les chiens. Pour la construction des chaussées, c'est celui qui veille à la conduite des paysans, et les assujettit à remplir exactement leur tâche.

PLACES (L'art de fortifier les). Cet art, qui est celui de mettre une place, ou tout autre lieu, en état de résister avec peu de monde aux efforts d'un ennemi supérieur, consiste principalement à savoir construire des forteresses, des bastions, des demi-lunes, des ouvrages à cornes, et tout ce qu'on nomme fortifications, relativement aux différentes attaques qu'un endroit fortifié peut avoir à soutenir. Ainsi un château est censé fortifié lorsqu'il est entouré de fossés et de murailles qui le mettent en état de résister à un parti qui n'a point de canon.

Cet art, qui doit son origine à la mésintelligence des hommes, remonte à la plus haute antiquité. Lorsqu'il a été question de se mettre à l'abri des invasions ou des violences de ses ennemis, suivant son génie ou l'assiette des lieux dans lesquels on se trouvoit situé, chaque peuple employa les moyens de défense qu'il crut lui être les plus favorables; mais comme leur inexpérience ne leur avoit pas encore fait imaginer les regles qui ont servi de base à l'art de la fortification, les premiers essais qu'ils firent en ce genre durent être fort simples, jusqu'à ce qu'ils eussent imaginé l'art de rendre leurs opérations plus compliquées et en même temps plus parfaites. Ce ne furent d'abord que des enceintes de pieux ou de palissades, pour arrêter la course de leurs ennemis, et pour se mettre à l'abri de leurs insultes derriere ces piquets. Ayant éprouvé que ces barrieres étoient trop foibles pour arrêter l'impétuosité de ceux qui venoient les attaquer, ils bâtirent des murs qu'ils revêtirent de larges fossés pour mettre une plus grande distance entre eux et ceux qui venoient ou pour s'emparer de leurs biens ou pour les réduire en servitude. Comme les nouveaux besoins qui se présentent tendent toujours à la perfection des arts, les Anciens crurent qu'ils seroient moins exposés aux incursions de leurs

voisins s'ils ajoutoient aux murs qui leur servoient d'enceinte des tours rondes ou quarrées, placées dans un certain éloignement, et cependant assez voisines les unes des autres pour se secourir mutuellement. C'est ainsi, dit *Vegece*, que nos aïeux trouverent que l'enceinte d'une place ne devoit point être sur une même ligne continue, à cause des beliers qui pouvoient battre trop aisément en breche, et qu'ils crurent qu'en faisant présenter à leur murailles des parties saillantes et rentrantes, au moyen des tours placées dans le rempart assez près les unes des autres, lorsque les ennemis voudroient appliquer des échelles ou approcher des machines contre les murs, ils pourroient mieux les voir de front, de revers et presque par derriere; qu'en même temps ils seroient plus sûrement renfermés au milieu des batteries de leur place. Le Chevalier *Folard* prétend que, pour se mettre à l'abri de l'escalade, ils ne terrassoient point leurs murailles, et que par-là ils forçoient les assiégeants de multiplier leurs machines avant de pouvoir parvenir jusqu'aux assiégés; que ceux-ci pratiquoient seulement vers le haut de leur mur une espece de petit terreplein de trois ou quatre pieds de largeur, d'où ils tiroient sur leurs ennemis par les creneaux du parapet; et que pour mieux défendre leurs murailles, ils observoient en les bâtissant de couper le terreplein en dedans, vis-à-vis des tours, et de substituer à cette coupure une espece de petit pont de bois qu'ils ôtoient dans le besoin.

Cette maniere de fortifier, qui avoit paru suffisante jusqu'alors, n'exista plus après l'invention du canon, parce qu'elle n'étoit pas en état d'y résister. On imagina donc d'y substituer les *bastions simples* ou *triangulaires*, qui étoient des tours plus vastes que les anciennes, et qui étoient composées de quatre lignes, savoir, de deux faces et de deux flancs. Il y en a qui prétendent que *Zisca*, chef des Hussites en Bohême, fut le premier qui en fit usage en 1501, pour la fortification de la place qu'il nomma le *Thabor*; d'autres en font honneur à *Achmet Bassa*, lorsqu'en 1480 il fit fortifier *Otrante*. Quelques-uns en attribuent la gloire à un Ingénieur de Vérone nommé *Micheli*, qui fortifia cette

ville avec des bastions triangulaires à la place des tours rondes ou quarrées qui la défendoient auparavant. *Errard*, de Bar-le-Duc, qui vivoit sous Henri IV, est le premier auteur qui ait écrit en France sur ce sujet.

La fortification se divise ordinairement en *reguliere* et *irréguliere*, en *durable* et en *passagere*. La premiere est celle dans laquelle tous les bastions sont égaux, et qui ressemble à un polygone régulier ; la seconde est celle dont les parties semblables de l'enceinte ne sont pas tout à fait égales entre elles ; on emploie la troisieme aux villes et aux lieux qu'on veut mettre en état de résister toujours aux entreprises de l'ennemi, telle est celle dont on se sert pour les villes de guerre ; la quatrieme est d'usage dans les camps et armées, où les travaux ne subsistent que pendant la guerre, comme lorsqu'il est question d'assurer la tête des ponts, de couvrir les quartiers, de retrancher ou fortifier un camp et d'assurer des communications.

On distingue encore ce qu'on nomme fortification entre *naturelle* et *artificielle*, *ancienne* et *moderne*, *défensive* et *offensive*. La naturelle dépend de la situation du lieu ; l'artificielle doit tout à l'art : l'ancienne est celle dont on se servoit dans les premiers temps ; la moderne, qui lui a été substituée, est celle qui est aujourd'hui en usage : l'offensive consiste dans les différents travaux de la guerre, comme tranchées, sapes, mines, etc. pour pousser un siége vers sa fin ; la défensive n'est occupée que de bien fortifier un lieu quelconque, afin que peu de monde puisse le défendre contre l'attaque de plusieurs.

Pour qu'une place soit fortifiée selon les regles, on doit observer qu'il n'y ait aucune de ses parties qui ne soit soutenue et défendue par quelque autre ; que toutes les parties de son enceinte soient aussi bien défendues en dedans qu'en dehors ; que ses parapets soient à l'épreuve du canon ; que son rempart commande dans la campagne à la portée du canon ; que sa défense soit la plus directe qu'il soit possible, c'es-à-dire que les soldats puissent défendre toutes les faces d'un bastion sans se mettre dans une position oblique ; que les parties qui en défendent les flancs ne soient pas trop exposées à

l'ennemi ; que la place soit également forte par-tout ; que les bastions soient assez grands pour contenir une quantité de soldats suffisante pour tenir long-temps contre l'ennemi ; que les parties de la place ne soient point exposées au *ricochet*, c'est-à-dire que le même boulet puisse en glissant frapper différentes parties du mur ; enfin qu'elle n'ait pas besoin d'une garnison trop nombreuse pour être défendue.

Nous n'entrerons point dans le détail des diverses méthodes qu'ont inventé les ingénieurs les plus célebres : on peut les voir, ainsi que le nom de leurs auteurs, à l'article FORTIFICATION dans l'Encyclopédie. On sent bien que les différentes circonstances de la grandeur, de la situation et du terrein d'une place, exigent des fortifications qui y soient relatives ; aussi est-ce dans l'application de leur art à ces diverses choses que consistent principalement la sagacité et l'habileté d'un ingénieur, parce que les plus difficiles de tous les arts sont ceux dont les objets varient davantage, et qui exigent à chaque moment les ressources naturelles et imprévues d'un génie heureux.

Lorsqu'on veut fortifier les places en dedans, méthode qui est préférable à celle de les fortifier en dehors, parce qu'on fixe les pointes des bastions où l'on veut, et qu'elle est plus propre à proportionner toutes les parties de la fortification aux côtés et aux angles des polygones qu'on fortifie, on peut consulter sur ce sujet les *Eléments de Fortification* où cette matiere est amplement et savamment traitée.

PLANCHÉIEUR. C'est celui qui est chargé sur les ports de Paris de mettre des planches sur des treteaux depuis le bord de la riviere jusques sur les bateaux chargés, afin d'y pouvoir aller et venir, et en décharger les marchandises.

Il est défendu par ordonnance de la Ville aux déchargeurs de vin et de cidre de se servir de planches ; et il leur est expressément ordonné de rouler les futailles sur de fortes et grosses pieces de bois.

PLANEUR. On donne ce nom à l'ouvrier qui plane la vaisselle et qui l'unit à force de petits coups de mar-

teau. Celui qu'on appelle *Planeur* chez les orfevres est nommé *forgeur* chez les potiers d'étain.

PLATERIE DE CUIVRE recouvert d'argent fin fondu (Manufacture de). On se plaint depuis longtemps du danger qu'on court en se servant de vaisseaux de cuivre à cause du verd de gris qui s'y forme et contre lequel on ne peut prendre trop de précaution ; on a imaginé l'usage de diverses matieres pour suppléer au cuivre, et avec lesquelles on ne court pas le danger d'un poison aussi dangereux que le verd de gris : pour cet effet on a fait des ustensiles de cuisine tantôt de fer blanc, tantôt de tôle et de fer battu ; mais comme les vaisseaux faits avec ces matieres sont sujets à bien des inconvénients, on en a presque abandonné l'usage et on y a substitué une nouvelle manufacture de platerie angloise de cuivre recouvert d'argent fin fondu, au moyen de laquelle on trouve le double avantage d'une économie certaine, et de mettre à l'abri des dangers du verd de gris.

Le sieur *Deranton*, célebre horloger de Paris, connu par ses travaux et ses succès dans l'horlogerie et la mécanique, ayant vu des essais imparfaits qu'on avoit déjà faits pour doubler d'argent fin des casseroles de cuivre, s'occupa de la découverte du secret inventé en Angleterre, de joindre intimement ensemble et sans aucune soudure le cuivre et l'argent fin, de maniere que ces deux métaux, ne faisant plus qu'un même corps, puissent être forgés et étendus ensemble, en conservant par-tout leur proportion d'épaisseur, et ne puissent être désunis que par une entiere fusion. Ayant été assez heureux pour qu'un succès constant couronnât ses recherches, c'est à lui principalement que cette manufacture doit son établissement.

Au moyen de cette invention, autorisée par les suffrages de l'Académie des Sciences de Paris, et par des lettres-patentes registrées en Parlement le 9 Décembre 1769, en faveur de *Vincent Huguet*, marchand orfevre à Paris, et l'un des associés, on peut doubler le cuivre avec l'argent fin en telle proportion d'épaisseur et de poids que l'on veut, comme au tiers, au quart, au

cinquieme et au sixieme d'argent fin, et les unir si intimement qu'ils soient susceptibles de toutes les formes et de tous les usages auxquels on peut les employer séparément.

Après s'être déterminé sur le poids du vase qu'on veut faire, et la quantité d'argent qu'on y veut mettre, par exemple, pour un vaisseau pesant en tout deux livres, dont l'argent seroit mis au quart, on prend d'un lingot d'argent très-fin un morceau du poids de demi-livre, et une livre et demie de cuivre en barre, de la beauté du cuivre de rosette; on applique ensuite intimement ces deux morceaux de métal l'un sur l'autre par un secret qui n'est connu que du sieur *Deyanton* et de sa compagnie. L'adhésion des deux métaux faite, on donne le tout à un ouvrier qui fait porter l'argent sur le poli de l'enclume, et qui, en frappant sur le cuivre, étend tout à la fois les deux métaux au point qui lui est nécessaire pour faire l'ouvrage dont il est chargé. Comme la jonction de ces deux métaux n'apporte aucun obstacle à leur malléabilité, ils deviennent susceptibles de toutes les formes qu'on veut leur donner.

Pour réunir l'agréable à l'utile, on a trouvé le moyen dans cette manufacture de recouvrir et de rabattre si bien la doublure d'argent sur les bord du cuivre, qu'il n'y a absolument rien à craindre pour le verd de gris, et d'appliquer sur l'extérieur ou l'intérieur des vases un vernis qui imite l'émail, qui est de la plus grande beauté, et qui résiste même à l'action du feu. Le vernis dont on se sert pour les vases qui vont au feu est de couleur rouge, ou d'un très-beau laque, et celui qu'on met en dessus de la vaisselle plate est de couleur d'un blanc de porcelaine. L'un et l'autre vont au feu le plus violent, n'éclatent et ne ternissent jamais, même lorsque les pieces sont bossuées et qu'on est obligé de les redresser.

Les queues des casseroles sont en fer très-poli, et arrêtées avec des clous d'argent massif, solidement rivés.

Chaque piece est marquée de deux poinçons, dont l'un désigne la quantité d'argent qui est entrée dans chaque piece, et l'autre est celui de la manufacture. Indépendamment de la sûreté qu'on garantit, on assure, et il est démontré par un calcul bien simple que les

inventeurs ont donné dans leur prospectus, qu'il y a une économie très-considérable à se servir de cette platerie pour l'usage des cuisines.

Dans cette manufacture, qui est rue Beaubourg, à l'Hôtel de la Fere, non seulement on travaille à la batterie de cuisine et vaisselle plate, mais encore à tout ce qui est nécessaire soit dans une maison, soit pour l'utilité des églises, comme chandeliers, lampes, soleils, bénitiers, etc. on y fait ce qui peut servir au pur agrément ou au besoin, comme boutons d'habit, garnitures de harnois et d'équipages, et des bas-reliefs.

PLATRIER. Le Plâtrier est celui qui cuit le plâtre, qui le bat, et qui le vend.

La pierre à plâtre differe de celle avec laquelle on fait la chaux, en ce qu'au lieu d'être une terre calcaire pure, elle est une sélénite, ou un sel vitriolique à base de terre calcaire. *Voyez* le DICTIONNAIRE DE CHYMIE.

On trouve dans les carrieres de Montmartre, près de Paris, la pierre à plâtre sous deux formes différentes. L'une est disposée en lames menues, transparentes, appliquées les unes sur les autres; c'est ce que l'on nomme *gypse;* le vulgaire le nomme, mais improprement *talc.* L'autre est en masses irrégulieres, et formant des pierres plus ou moins grosses; c'est celle-là qui porte particuliérement le nom de *pierre à plâtre.* L'une et l'autre sont absolument de même nature. Ce sont deux gypses avec lesquels on fait du plâtre également bon; mais les Plâtriers ne se servent pas ordinairement du gypse transparent pour faire le plâtre, parce qu'ils ont remarqué qu'il est dur à cuire, et qu'il dépense davantage de bois, quoiqu'il soit essentiellement aussi bon.

Lorsque le gypse est calciné, pulvérisé et mouillé, il acquiert la consistance d'une pierre, et porte le nom de *plâtre;* dès qu'on l'a employé il ne se décompose point à l'air, ni ne se réduit en poussiere, et on ne peut ni le calciner de nouveau, ni le ramollir avec de l'eau. On s'en sert pour crépir les appartements et modeler les statues; on l'emploie aussi dans la peinture en pastel et en détrempe.

Afin de mieux faire connoître la différence qu'il y a entre les pierres à plâtre et les pierres à chaux, nous

rapporterons ici quelques-unes des principales propriétés chymiques de ces différentes pierres.

1.° Les pierres à chaux ne se dissolvent point dans l'eau, en quelque proportion que ce soit : les pierres à plâtre, au contraire, se dissolvent en entier dans l'eau bouillante ; mais il faut beaucoup d'eau pour en dissoudre une petite quantité.

2.° Les pierres à chaux se dissolvent dans l'eau forte, avec effervescence : mais elle n'a point d'action sur les pierres à plâtre ; elle en facilite seulement la dissolution un peu mieux que ne le feroit l'eau pure.

Ce que l'on nomme *plâtre cru*, est la pierre à plâtre qui n'a point été calcinée.

Le *plâtre cuit* est celui que le Plâtrier a mis au feu, et calciné dans un four, qu'il a ensuite battu et réduit en poudre, et qui sert de liaison et comme de ciment dans les bâtimens. C'est ce plâtre qui, bien tamisé et réduit en poudre impalpable, sert aux ouvrages de maçonnerie et d'architecture.

On distingue encore le plâtre en *plâtre blanc* et en *plâtre gris*. Le plâtre blanc est celui qui a été *rablé*, ou dont on a ôté le charbon dans la plâtriere. Le plâtre gris est celui dont on n'a rien ôté. On donne aussi le nom de *plâtre gras* à celui qui, étant cuit à propos, prend mieux, fait une meilleure liaison, et durcit plus aisément.

Nous ne parlerons point ici de la construction du four à plâtre, ni de la maniere de le cuire, parce que cette construction et la main d'œuvre sont absolument les mêmes que pour cuire la chaux. *Voyez* CHAUFOURNIER.

Tout le monde connoît la propriété singuliere qu'a le plâtre de se durcir, et d'acquérir beaucoup de corps après qu'il a été délayé dans l'eau : c'est cette propriété qui le rend d'un grand service dans la maçonnerie. *Voyez* MAÇON. Pour expliquer ces phénomenes, il faut se ressouvenir que nous avons dit que la pierre à plâtre est un sel ; ce qui suppose qu'il entre dans la composition de sel une certaine quantité d'eau.

Pour employer le plâtre avec toute sa bonne qualité, il ne faut pas trop l'écraser, et s'en servir d'abord après sa cuisson. Lorsqu'on est éloigné des fours à plâtre, et

qu'on est obligé d'en faire à la fois une provision considérable, on l'enferme dans des tonneaux bien secs pour le conserver bon, parce que le plâtre éventé perd de sa qualité, se pulvérise, s'écaille, ne prend pas, et qu'il n'est bon à aucun usage lorsqu'il est mis dans un lieu trop humide.

On se sert de plâtre dans toutes les saisons, mais les ouvrages qu'on en fait durent plus ou moins; celui qu'on emploie en hiver et en automne n'est pas d'un bon usage, et tombe ordinairement par éclats, parce que le froid, saisissant tout d'un coup et glaçant l'humidité de l'eau, empêche que le plâtre ne puisse se lier et durcir.

Pendant la calcination de la pierre à plâtre, elle perd toute l'eau de sa crystallisation; sa substance terreuse se réduit en chaux vive.

Lorsqu'on délaie dans l'eau le plâtre réduit en poudre, la terre calcaire, qui s'est convertie en chaux vive pendant la calcination, s'échauffe dans l'eau comme la chaux vive ordinaire, mais infiniment moins, parce qu'elle se trouve combinée avec de l'acide vitriolique qui empêche un peu son action, et qu'elle est toujours dans l'état salin.

Cette matiere saline, un instant après s'être échauffée, absorbe toute l'eau qu'on lui avoit ajoutée, et forme un corps solide qui acquiert de plus en plus de la solidité.

Il arrive toujours au plâtre, après qu'il est pris, de se gonfler considerablement. Cet effet vient de ce que ses molécules n'ont point été imbibées jusque dans l'intérieur lorsqu'on l'a gâché; il se fait après coup dans la masse même du plâtre figé, une extension de ces mêmes molécules, qui occasionne le gonflement du plâtre après qu'il est pris; et cet effet a lieu tant qu'il conserve son humidité. C'est encore ce qui est cause que le plâtre qui se trouve employé dans des endroits humides, occasionne des poussées considérables, parce que l'humidité agit successivement jusques sur ses plus petites molécules.

C'est pour cette raison qu'il ne vaut rien pour la bâtisse des fondements des caves, ainsi que dans les endroits où il est beaucoup exposé à la pluie et aux inondations.

Les eaux dissolvent même le plâtre ; et au bout d'un certain temps elles dégradent totalement les murailles qui en ont été bâties.

Le plâtre qui se tire des carrieres de Montmartre est estimé le meilleur de ceux qu'on emploie dans les bâtiments. Il s'en fait aussi d'assez bon à Gagny, Montreuil et autres villages des environs de Paris : celui qui vient par la riviere est le moins bon.

Les Plâtriers sont de la communauté des maçons : *voyez* MAÇON.

L'ordonnance de la ville de Paris, de 1672, défend à tous les marchands qui amenent leur platre par la riviere, de le vendre ailleurs qu'au *port à plâtre*, et ordonne, à peine d'interdiction de leur charge, aux mesureurs de cette marchandise d'avoir de bonnes mesures, et de ne pas permettre qu'il s'en vende de défectueuse.

Le *mont*, ou muid de plâtre, paie vingt sous pour droit d'entrée, et trois sous pour celui de sortie.

PLEUREUSES. Ce sont des femmes qui se louent pour pleurer aux funérailles des défunts, et dont le métier est de donner à la parenté du mort le ton de tristesse convenable dans une pareille occasion. Il est fait mention de ces femmes dans la plus haute antiquité. Pour exprimer d'une maniere plus énergique la désolation que devoit causer au peuple Juif la dévastation de la Judée, le Prophête Jérémie dit que le Dieu des armées, le Dieu d'Israël, ordonna à ce peuple de faire venir des Pleureuses, qu'il désigne sous le nom de *lamentatrices ;* de rassembler au plutôt celles qui sont les plus expertes dans cette profession, afin que par leur cris et l'effusion de leurs larmes elles excitent celles du peuple Juif dont la gloire venoit d'être humiliée par sa captivité, dont les terres étoient abandonnées et les maisons tombées en ruine. Pour rendre ce deuil plus sensible et plus général, le Prophete recommande aux Pleureuses de se conformer à la parole du Seigneur, en instruisant non seulement leurs filles dans l'art de pleurer, mais encore en l'enseignant à leurs voisines.

Cet usage du peuple Hébreu passa chez les autres nations, et sur-tout chez les Grecs et les Romains. Ces

derniers donnoient le nom de *Præfica* à la principale des Pleureuses de chaque bande, parce que c'étoit elle qui présidoit aux lamentations, et qui donnoit à la suite du convoi, ainsi qu'à ses compagnes, le ton de tristesse convenable. On distinguoit facilement ces femmes du reste des héritiers par le redoublement de leurs cris et par les éloges outrés qu'elles faisoient du défunt. Chaque Pleureuse étoit à demi-voilée et portoit entre ses mains un vase dans lequel elle faisoit couler ses larmes. Ces vases, qu'on nommoit *lacrymatoires*, étoient renfermés avec beaucoup de soin dans l'urne où étoient les cendres du défunt. Comme on ne louoit des Pleureuses qu'à l'enterrement des riches, on ne mettoit point dans les urnes des pauvres de ces vases lacrymatoires, afin d'apprendre à la postérité que personne n'avoit pleuré à leurs Obseques. C'est ainsi que dans sa Pharsale, Lucain se plaint à l'occasion de Pompée de ce qu'on n'a pas encore rendu à ce grand homme les honneurs des funérailles.

Cette coutume de louer des Pleureuses, qui est passée jusqu'à nous, se pratique encore chez divers peuples, et sur-tout dans presque tout le Nord où l'on prend de ces femmes pour témoigner au public combien on est sensible à la perte qu'on vient de faire.

Si nous n'avons point communément en France des Pleureuses publiques, il y a quelques-unes de ses provinces, comme la Provence, qui en ont conservé l'usage. On leur a subrogé dans les funérailles des personnes riches une suite d'hommes loués exprès pour les représenter. Le nombre de ces hommes est ordinairement proportionné aux facultés du défunt, aux dignités dont il a été décoré, aux places qu'il a occupées, ou à la vaine ostentation de ses héritiers. Revêtus d'un grand manteau noir, les cheveux épars, la tête couverte d'un chapeau dont les bords sont abattus, et dont la forme est entourée d'un crêpe qui leur pend le long du dos, des gants blancs et un mouchoir à la main; ces hommes sont dans l'attitude des personnes qui pleurent, quoiqu'ils ne versent pas une larme. On nomme aussi *Pleureur* celui qui mene le deuil, ou qui a soin des cérémonies funebres. On donne encore ce nom

au juré crieur de corps et de vin, qui se charge de préparer les choses nécessaires pour un enterrement, et d'assembler le convoi par un de ses semoneurs qu'on nomme aussi *Pleureurs*.

En supprimant les Pleureuses, qui donnoient souvent des scenes ridicules et extravagantes, nos peres en ont sans doute voulu conserver la mémoire en donnant le nom de *pleureuses* à deux petites bandes de linge uni, dont les gentilshommes couvrent pendant une quinzaine de jours l'extrémité supérieure des manches de leurs habits. Dans ce siecle où la futilité ne le cede en rien au luxe, où chacun veut paroître tout autre qu'il est, on voit qu'à l'imitation des personnes distinguées par leur naissance, certains roturiers, un peu à leur aise, se donnent le ton de porter des pleureuses à leurs habits, et de louer aux funérailles de leurs parents des valets pleureurs, afin de faire voir qu'ils ne doivent pas être confondus dans la classe des pauvres.

PLIEUR. C'est l'ouvrier qui, dans les manufactures de lainage, n'est occupé qu'à faire le *pliage des étoffes*, c'est-à-dire à faire d'abord un pli dans toute leur longueur, et ensuite plusieurs dans leur largeur, également distants les uns des autres, et rangés alternativement en dedans et en dehors. Cette opération, qui paroît très-simple, exige cependant un long usage et beaucoup d'art lorsqu'il est question de plier un drap bien proprement, de maniere que pas un pli ne dépasse l'autre.

PLIEUR DE CERCLES : *voyez* FAISEUR DE CERCEAUX.

PLOMB (Art des préparations du). Les préparations de plomb que l'on trouve dans le commerce, sont le blanc de plomb, la céruse, le sel de saturne, le massicot, le minium et la litharge.

Le *blanc de plomb* n'est que du plomb à demi réduit en chaux par le moyen du vinaigre. Il y a deux méthodes de le préparer.

L'une de ces méthodes consiste à mettre tremper des lames de plomb très-minces dans de fort vinaigre, dont l'acide attaque le plomb et le reduit partie en une espece de chaux, partie en vrai sel de saturne, dont nous parlerons plus bas. Ces portions calcinées ou salines paroissent,

paroissent, à la surface des lames, en écailles blanches que l'on enleve quand il y en a une certaine quantité, et que l'on fait sécher. Ensuite on remet les lames dans le vinaigre, et l'on réitere ainsi jusqu'à ce qu'elles aient été entiérement converties en blanc de plomb.

Pour préparer le blanc de plomb par l'autre méthode on prend des pots de grès longs et étroits comme ceux dans lesquels on nous envoie du beurre, et on les range en plusieurs files, sous un hangard. On remplit de bon vinaigre le fond de chacun de ces pots; ensuite on met vers le milieu de la hauteur des pots, une grille de grès, qui s'y trouve arrêtée par un rebord pratiqué exprès dans l'intérieur. Sur cette grille, on place debout des rouleaux de lames de plomb, formés de maniere qu'il se trouve un certain intervalle entre chaque tour du rouleau. Lorsque les pots sont ainsi chargés de vinaigre et de lames de plomb, on les bouche exactement, et on les entoure de fumier, dont la chaleur réduit en vapeurs l'acide du vinaigre; ces vapeurs attaquent la surface des lames, et les convertissent en blanc de plomb: le reste de l'opération se fait comme dans la premiere méthode.

Le blanc de plomb sert beaucoup dans la peinture, et on l'emploie pour faire la céruse dont nous allons parler.

La *céruse*, qu'on appelle aussi *blanc de céruse*, se fait avec du blanc de plomb broyé à l'eau sur un porphyre, auquel on ajoute différentes proportions d'une terre mêlée de craie et d'argille, la plus blanche que l'on peut trouver. On broie cette terre avec le blanc de plomb, et on met ce mélange égoutter et sécher dans de petits entonnoirs de bois; il en résulte des masses en forme de petits pains de sucre, du poids de huit ou dix onces; on les couvre de papier bleu fin, pour en relever la blancheur, et on les ficelle avec du gros fil de la même maniere que les pains de sucre. La céruse est employée dans la peinture aux mêmes usages que le blanc de plomb; mais par ce qui vient d'être dit, on doit sentir aisément qu'elle ne peut fournir un aussi beau blanc.

Pour faire le *sel de saturne*, on réduit en poudre fine le blanc de plomb, et on le fait bouillir dans du vinai-

gre distillé, où il se dissout avec effervescence. Lorsque le vinaigre en est parfaitement saturé, on en fait évaporer environ les trois quarts, on le filtre ensuite au travers du papier gris ; et par le refroidissement il fournit un sel blanc, brillant, crystallisé en petites aiguilles ; c'est ce que l'on nomme *sel* ou *sucre de saturne*.

La liqueur qu'on sépare de ce sel se remet à évaporer environ de moitié : on la filtre ensuite, et par le refroidissement elle fournit de nouveau une certaine quantité de sel semblable au précédent. On continue ainsi de suite les évaporations, filtrations et crystallisations, jusqu'à ce que la liqueur ne fournisse plus de crystaux. Le sel de saturne s'emploie par les teinturiers, et dans les manufactures de toiles peintes, comme mordant, pour appliquer les couleurs : *voyez* TOILES PEINTES.

Pour préparer le *massicot*, on fait calciner du plomb dans des creusets de terre, plats et fort évasés. Le plomb qui se calcine se réduit en une espece de cendre qui vient nager à la surface ; on l'enleve avec une cuiller de fer et on continue ainsi jusqu'à ce que tout le plomb soit réduit en cendre ; c'est ce que l'on nomme *cendre de plomb*. On calcine alors cette cendre de plomb dans un four à-peu-près semblable à celui des boulangers, que l'on chauffe par les côtés où l'on a pratiqué une rigole pour contenir le bois : la flamme réverbérée par la voûte du four vient tomber sur la cendre de plomb qu'on a étalée sur l'aire même du four. Au moyen de cette opération, la cendre de plomb se calcine de plus en plus, et prend différentes couleurs, suivant la durée plus ou moins longue de feu.

Si le feu a duré peu de temps, la chaux de plomb est d'une couleur jaune sale, et c'est ce que l'on nomme *massicot ordinaire ;* on lui donne le nom de *massicot jaune* lorsqu'il a eu assez de feu pour acquérir une couleur citrine. L'un et l'autre s'emploient dans la peinture ; ils servent aussi à former le vernis que l'on met sur les poteries de terre. Enfin, lorsque le massicot a été calciné assez long-temps pour acquérir une belle couleur rouge, on le nomme *minium*. Mais pour faire prendre au plomb cette couleur, il faut une grande habitude de ce travail, et avoir soin sur-tout de boucher en partie

les ouvertures du four qui correspondent à l'endroit où se calcine la matiere. Le minium est employé pour peindre en rouge les roues de carrosse et autres ouvrages grossiers : les apothicaires en consomment beaucoup dans la composition des emplâtres et de quelques onguents : on s'en sert dans la verrerie pour le beau verre qu'on nomme *crystal*; il entre aussi dans la composition de l'émail, et dans la couverte de presque toutes les porcelaines.

La *litharge* est une chaux de plomb qui a été poussée jusqu'à une sorte de fusion, mais pas assez complette pour la réduire en verre. il est rare que l'on fasse de la litharge exprès pour se procurer cette matiere; toute celle qui est dans le commerce est tirée des affinages en grand, comme nous l'avons dit à l'article de l'exploitation des mines d'argent, page 192. On nomme *litharge d'or* celle qui est d'une couleur rouge, un peu dorée; et *litharge d'argent* celle qui a beaucoup moins de couleur que la précédente. Mais l'une et l'autre sont essentiellement la même chose; elles proviennent du même travail, et elles ont les mêmes propriétés. On emploie la litharge aux mêmes usages que le minium, excepté cependant qu'on ne s'en sert point comme couleur. Ce sont les Hollandois qui nous fournissent presque toutes les préparations de plomb dont nous venons de parler.

PLOMBEUR. C'est celui qui plombe, ou qui applique les *plombs*, ou marques, aux étoffes et autres marchandises. A Amiens on lui donne le nom de *ferreur*, et ailleurs celui de *marqueur*. On nomme *Plombateur de la Chancellerie Romaine* celui qui scele les bulles en plomb.

PLOMBIER. Le Plombier est l'ouvrier qui fond le plomb, qui le façonne, qui le vend façonné, et qui le met en œuvre dans les bâtiments, fontaines, etc. Nous allons décrire ici la maniere de couler les grandes et petites tables, celle de fondre des tuyaux dans des moules, et la façon de laminer le plomb.

Le plomb destiné à couler les grandes tables se met en fusion dans une fosse bâtie et maçonnée de grès et de terre cuite, en forme de grande chaudiere, qu'on fortifie au dehors par un massif de moilons et de plâtre. Au bas de cette espece de chaudiere est un endroit plus en-

foncé, où se place une poêle ou marmite de fonte pour recevoir le culot du plomb, c'est-à-dire ce qui peut rester du métal quand la table est coulée. Cette fousse ou chaudiere doit etre élevée sur l'aire du plancher, en sorte que la poele de fonte soit appuyée dessus.

Chaque fois qu'on veut se servir de cette fosse, il faut l'échauffer avec de bonne braise qu'on met dedans, afin que le plomb fonde plus facilement, et ne s'y attache pas; ensuite on y jette le plomb pêle-mêle avec du charbon ardent pour le faire fondre.

Près de la fosse est la table sur laquelle le plomb doit se jeter: cette table, qu'on appelle quelquefois *le moule*, est faite de grosses pieces de bois bien jointes, et liées de barres de fer par le bout, et elle est soutenue par deux ou trois treteaux de charpente: autour regne une espece de chassis ou bordures aussi de bois, de deux à trois pouces d'épaisseur, et d'un pouce ou deux d'élévation au-dessus de la table. La largeur ordinaire des tables est de trois à quatre pieds, leur longueur de dix-huit à vingt pieds.

On couvre cette table de sable très-fin, qu'on prépare en le mouillant avec un petit arrosoir, et en le labourant avec un bâton; et ensuite pour le rendre uni et égal, on le bat avec un maillet plat, et on le plane avec une plane ou plaque de cuivre. Au-dessus de la table est le *rable* qui porte sur les éponges; c'est ainsi qu'on appelle les bords du chassis. Ce rable est une forte tringle de bois entaillée par les deux bouts, qui sont appuyés sur les éponges, en sorte qu'il reste entre lui et le sable plané une distance proportionnée à l'épaisseur qu'on veut donner à la table de plomb: ce rable est mobile d'un bout de la table à l'autre, et sert à faire couler le métal encore liquide jusqu'au bout du moule.

Il y a au haut de la table une poêle de fer de figure triangulaire, qui n'a des bords que par derriere et aux côtés, afin qu'elle puisse se vuider avec plus de facilité quand on la veut verser; elle pose par devant sur la table même, et par derriere sur un treteau plus bas que la table, afin qu'en cette situation elle puisse contenir le métal, parce que, comme nous l'avons dit, elle n'a point de bord par devant qui puisse le retenir.

Tout étant ainsi disposé, on plonge une grande cuiller de fer dans la fosse où le plomb est en fusion, et on en tire le métal pêle-mêle avec le charbon pour en remplir la poêle triangulaire : lorsque la poêle est pleine, on nettoie le plomb avec une autre cuiller de fer, percée en forme d'écumoire ; puis on leve la queue de la poele, et le métal liquide coule aussitôt et se répand sur le moule. Le Plombier le conduit et le pousse jusqu'au bout avec le rable posé de champ sur les éponges, ce qui rend le plomb d'une égale épaisseur.

Après que les tables ont été ainsi jetées, on les *déborde*, c'est-à-dire qu'on les dresse des deux côtés avec des *planes à déborder*, qui sont des outils de fer très-tranchants, courbés en demi-cercle, avec une poignée de bois à chaque bout.

Quoiqu'il soit défendu aux Plombiers de jeter du plomb sur toile, et de vendre ou employer celui qui a été ainsi préparé, nous ne laisserons pas d'en expliquer ici la méthode, y ayant des occasions où non seulement ces sortes de tables de plomb sont permises, mais dans lesquelles même elles sont nécessaires, sur-tout pour la construction des grands édifices, comme celui du Louvre, par exemple, où au lieu de mortier on a mis de ces lames jetées en toile, pour remplir les joints des pierres de taille.

La table ou moule pour jeter du plomb sur toile est de bois, longue et large à volonté, suivant l'ouvrage, et seulement bordée par un côté. Sur cette table, au lieu de sable, s'étend un long morceau de drap que l'on cloue par les deux bouts pour le tenir mieux tendu, et sur le drap se met encore une toile très-fine. Cette table qui est soutenue sur des treteaux inégaux, ne se place pas de niveau, mais elle doit avoir un peu de pente. Un rable de bois, mais bien différent de celui qu'on a décrit ci-dessus, sert à contenir et à conduire le plomb liquide qu'on veut couler : ce rable est une espece de boîte de bois sans fond, seulement fermée de trois côtés, élevée sur le derriere, et dont les deux ais paralleles vont toujours en diminuant jusqu'au bout, depuis l'endroit où ils se joignent au troisieme ais, qui a sept ou huit pouces de haut. La largeur de cet ais, qui fait celle du rable,

est plus ou moins grande, suivant la largeur que l'on a intention de donner à la table de plomb qu'on veut jeter.

On place ce rable sur le haut du moule, que l'on a eu soin de couvrir auparavant en cet endroit d'une carte qui sert alors comme de fond à cette espece de boîte; ce qu'on fait de crainte que la toile ne brûle pendant qu'on remplit le rable de plomb fondus. On comprend assez que l'endroit par où le rable est couvert doit être tourné en haut, parce qu'autrement il ne pourroit retenir le métal.

Le rable étant chargé de plomb suivant la quantité qu'on en veut couler, deux hommes, un de chaque côté du moule, ne font que laisser aller le rable en bas, ou bien ils le tirent avec vîtesse; ce qui fait la table plus ou moins épaisse, sont plus ou moins d'épaisseur dépendant du plus ou moins de promptitude avec laquelle le rable descend le long du moule, qui, comme on l'a dit, est disposé en pente.

Il est à propos d'observer qu'il y a un certain degré de chaleur qu'il faut donner juste au plomb pour le couler sur la toile; il brûleroit la toile s'il étoit trop chaud; ou bien il se refroidiroit avant la fin de l'opération s'il ne l'étoit pas assez. Pour trouver ce degré convenable, on éprouve la chaleur du plomb en fusion avec du papier; si le papier qu'on met dedans s'enflamme, le métal est trop chaud; s'il ne roussit pas, il ne l'est pas assez; une couleur tirant sur le jaune est la marque de la chaleur convenable.

Pour faire des tuyaux sans soudure, il faut avoir une espece de fourneau composé d'une grande poêle ou chaudiere de fonte, soutenue par un trépied de fer assez haut. Autour de la poêle, et jusqu'au bord, s'éleve un massif de briques maçonnées de terre franche, auquel on réserve par devant une ouverture assez large pour y mettre du bois et y allumer du feu; et par derriere une autre ouverture, mais plus petite, pour servir de ventouse.

C'est dans cette poêle que l'on fait fondre le plomb, par le moyen du feu qu'on fait dessous; et même pour accélérer la fusion, on mêle de la braise ardente avec le plomb; ensuite on écume le métal, et on le puise avec les mêmes cuillers dont on a parlé ci-dessus.

Près du fourneau il doit y avoir un établi garni par un bout d'un moulinet avec ses bras ou leviers, pour le tourner au besoin; une forte sangle garnie d'un crochet de fer à une de ses extrémités, est attachée par l'autre au cylindre du moulinet, autour duquel elle se roule quand on le tourne. C'est sur cet établi que se pose horizontalement le moule des tuyaux, et c'est avec le moulinet et la sangle que, lorsque les tuyaux sont fondus, on en retire le boulon de fer qui en fait le noyau.

Le moule de ces tuyaux est de cuivre, fait de deux pieces qui s'ouvrent par le moyen des charnieres qui les joignent, et qui se ferment avec des crochets: le diametre intérieur est à volonté, suivant la grosseur du tuyau qu'on veut fondre, la longueur est ordinairement de deux pieds et demi.

On place dans le milieu du moule le *boulon*, c'est-à-dire un morceau de cuivre ou de fer cylindrique et un peu plus long que le moule. Pour soutenir le boulon suspendu au milieu de la cavité du moule, il y a deux *rondelles* de cuivre, une à chaque bout, avec chacune une portée, qui sont de petits tuyaux de l'épaisseur qu'on veut donner à l'ouvrage. Ces quatre pieces sont de cuivre, et serrent les rondelles pour former les deux bouts du moule, et les portées pour tenir le boulon. Au bout du moule est le *jet*, qui est un petit entonnoir de cuivre par où se verse le métal. Lorsque le moule a son boulon, et qu'il est fermé par ses rondelles, on le couche sur l'établi, où il est affermi par des liens de fer, et on y verse par le jet le plomb fondu avec une cuiller à puiser, qui sert à le prendre dans la chaudiere après qu'il est en parfaite fusion, et qu'on l'a bien écumé avec la poêle percée.

Quand le moule est plein, et après que le métal est assez refroidi, on passe le crochet de la sangle dans un trou qui est au boulon; et en tournant le moulinet à force de bras, on fait sortir le boulon du moule: après quoi on ouvre le moule; et en ayant tiré le tuyau (si l'on veut l'alonger), on en met un bout à la place de la rondelle d'en bas, et on place le boulon de maniere que le tuyau nouvellement fondu lui serve de rondelle et de portée: on referme ensuite le moule en y mettant par

en haut sa rondelle et sa portée ordinaire, et l'on verse de nouveau du plomb par le jet; ce qu'on recommence autant de fois qu'on veut augmenter la longueur de l'ouvrage.

Quand les Plombiers veulent étamer et blanchir les tables et autres ouvrages de plomb, ils se servent d'un fourneau à étamer, sur lequel deux compagnons tiennent et font chauffer l'ouvrage, tandis qu'un troisieme ouvrier y applique des feuilles d'étain avec de la poix résine qu'il étend; il applique les feuilles en les frottant par-dessus avec des étoupes.

Pour laminer le plomb, on le passe dans une machine appelée *laminoir*.

Le laminoir est composé de deux parties principales: savoir, le *dégrossi*, et le laminoir proprement dit: les autres parties qui servent à donner le mouvement à ces deux pieces, sont l'arbre de la grande roue, la grande roue, deux lanternes, et un hérisson, aussi chacun avec leurs arbres.

Dans le milieu de la machine est posé le dégrossi, et à une des extrémités le laminoir. Chacune de ces deux pieces à deux rouleaux ou cylindres d'acier, placés l'un au-dessus de l'autre, et que l'on peut approcher ou éloigner à volonté avec des vis, selon que l'on veut donner plus ou moins d'épaisseur aux lames que l'on fait passer entre ces deux cylindres. Un ou deux chevaux attachés à un morceau de bois qui traverse l'arbre de la grande roue, la font tourner; et cette roue, par le moyen des lanternes et du hérisson, donne le même mouvement aux cylindres du dégrossi et du laminoir.

L'excellence de cette machine consiste dans son effet et dans l'uniformité du travail des chevaux, pendant que la machine marche alternativement dans des sens contraires.

Son effet est d'amincir une table de plomb d'un pouce et demi d'épaisseur jusqu'à lui donner cent pieds et plus de long si on la réduit à une ligne, et à lui donner beaucoup plus de longueur si on juge à propos de la rendre aussi mince qu'une feuille de papier, sa largeur étant toujours la même.

Cette table s'alonge et se coupe à proportion de son

alongement sur un chassis de cinquante pieds, dont elle parcourt vingt-cinq en un sens, et vingt-cinq en un autre, en allant et venant entre deux forts cylindres de métal, qui tournent dans un sens jusqu'à ce que la lame arrive à sa fin, puis dans un autre pour la ramener, les chevaux et le manege allant toujours un train uniforme.

L'usage du plomb laminé fait en général l'épargne d'un tiers de matiere; il y a même des ouvrages où la différence est de moitié; d'ailleurs la parfaite égalité du plomb passé au laminoir le rend plus solide, parce que le principe de sa force est dans l'égalité des parties; le plomb laminé est aussi plus aisé à employer dans tous les ouvrages. Le laminoir le rend plus malléable et plus propre à prendre toutes sortes de formes et de contours. La grande longueur et largeur des tables de plomb laminé n'est pas encore un des moindres avantages de ce plomb: il y a bien moins de soudure à y employer dans des ouvrages de grande superficie, comme terrasses, bassins, réservoirs, etc. Enfin une des perfections de ce plomb, et qui est inséparable des précédentes, c'est que la parfaite égalité d'épaisseur de cette matiere établit un poids certain au pied carré, toujours invariablement relatif à son épaisseur; de sorte qu'on peut connoître par avance, avec certitude, la dépense que l'on doit faire pour l'ouvrage qu'on se propose, sans craindre que l'exécution excede le devis. Il seroit à souhaiter qu'on pût mettre un aussi grand jour dans toutes les autres parties de dépense d'un bâtiment; les particuliers pourroient tabler avec assurance sur les projets qu'ils font exécuter, au lieu que les dépenses imprévues ébranlent bien souvent leur fortune.

Le plomb laminé a encore beaucoup d'avantage sur le plomb commun qui occasionne souvent des cassures par ses inégalités, et qui rend les tuyaux qu'on en fait si peu lisses, que l'eau y dépose son limon; au lieu que le plomb laminé, ayant une surface lisse et unie, n'est point aussi sujet à tous ces inconvénients. Les ouvrages qu'on fait avec ce dernier résistent plus et durent plus long-temps; il y a même quelque chose de plus, c'est

que cinq livres de ce plomb font le même service que huit livres de plomb simplement fondu.

Le plomb laminé se fabrique dans une manufacture dont les entrepreneurs ont leur magasin général à Paris. Il s'y vend six sous six deniers la livre. Le vieux plomb provenant des demolitions, non dégraissé de ses soudures, est reçu dans la manufacture en échange du plomb laminé, poids pour poids, sur lequel il est retenu quatre pour cent, pour le déchet ordinaire de la refonte.

Par arrêt du 12 Mars 1740, les plombs laminés de la manufacture du sieur *François Besnard* ne paient pour droit de sortie que six sous par cent pesant, et sont exempts de tout droit d'entrée.

A Paris les Plombiers forment une communauté d'environ cinquante maîtres, dont les derniers statuts, composés de quarante articles, sont du mois de Juin 1647; par ces statuts ils sont qualifiés de maîtres Plombiers-Fontainiers.

Les chefs de cette communauté sont au nombre de trois; le premier est appelé *principal*, et les deux autres *jurés*. Le principal ne reste qu'un an en charge, et chaque juré y reste deux ans.

L'apprentissage est de quatre ans; les compagnons non apprentis de Paris, qui veulent se faire passer maîtres, doivent auparavant servir les maîtres en qualité de compagnons pendant deux ans.

Les ouvrages doivent être marqués au coin de chaque maître qui les livre; la marque renferme les premieres lettres du nom et du surnom du maître.

PLONGEUR. C'est celui qui descend dans la mer pour y chercher quelque chose, et qui a contracté l'habitude d'y demeurer assez long-temps sans y être étouffé.

Parmi les marins on donne le nom d'*urinateurs* à ceux d'entre eux qui descendent et demeurent quelque temps dans l'eau pour y pêcher des perles. Ils ont aussi des Plongeurs qui vont dans l'eau lorsqu'il est question de radouber un vaisseau en pleine mer, de fermer une voie d'eau, ou d'en faire une à dessein dans un vaisseau ennemi pour le faire périr.

Il y a des Plongeurs qui descendent au fond de l'eau

dans une cloche de verre; mais comme leur respiration y échauffe l'air et le rend trop épais, ils sont obligés de remonter de temps en temps pour respirer un air plus frais.

On donne aussi ce nom dans les manufactures et moulins à papier à l'ouvrier qui n'est occupé qu'à plonger les *formes* ou moules dans la cuve où est la pate, et de les remettre entre les mains du coucheur : *voyez* PAPETIER.

PLUMASSIER. La nature s'est plue à orner plusieurs especes d'oiseaux de couleurs aussi vives que durables, aussi agréablement variées qu'élégamment nuancées; elle a placé sur leurs têtes des huppes, des aigrettes, des panaches de mille formes différentes; elle a répandu sur les plumes l'éclat de l'or et de l'argent; et sur cette riche composition elle a jeté un vernis brillant qui en rend l'effet encore plus piquant. L'art a su mettre en œuvre ces magnifiques dépouilles des oiseaux, et il en a fait une des parties principales de la parure, sur-tout chez les Orientaux, où les ornements de plumes sont encore fort en vogue. Ils ont été aussi très-recherchés en France, dans le temps des joutes, des tournois, et des carrousels, où l'on ne se piquoit pas moins de magnificence que de galanterie et de bravoure.

On donne le nom de Plumassier à l'ouvrier qui apprête et vend des plumes fines et précieuses qui servent à la parure des hommes et des femmes, et à l'ornement de certains meubles, tels que les dais, les impériales de lits, etc. Les plumes qui font le principal objet de leur commerce et de leur fabrique sont celles de héron, de paon et d'autruche, sur-tout les dernieres.

Après avoir reçu les plumes de la premiere main, ils les dégraissent dans plusieurs eaux de savon, les lavent ensuite dans une eau claire, les teignent, les blanchissent pour ôter le gros de la teinture, les mettent en craie, les relavent encore plusieurs fois, les mettent après au bleu, les ensoufrent, les dressent pour écarter les franges, examinent leur largeur, les frisent s'il le faut, les assortissent suivant la grandeur et la couleur qui leur convient, et en forment ensuite les ouvrages dont ils ont besoin.

On trouve assez souvent sur la tête du héron mâle ordinaire, une crete bleuatre composée de trois plumes longues de huit pouces, que l'oiseau perd dans le temps de la mue. On en employoit beaucoup autrefois pour faire des aigrettes nommées *masses de héron*, dont les gens d'épées ornoient un des côtés de leur bonnet, avant que l'usage du chapeau se fût établi en France : aujourd'hui on ne se sert plus de ces aigrettes que pour les coëffures de bal et de théâtre. Le paon, outre les belles plumes de sa queue, fournit encore de très-jolies aigrettes, que l'on fait avec la huppe qu'il a sur la tête. Cette huppe est composée de tiges nuées, verdâtres, qui portent en leurs sommités des especes de fleurs de lis azurées. *Voyez le Dictionnaire raisonné d'Histoire Naturelle.*

L'autruche fournit plusieurs qualités de plumes, et ce sont celles dont les Plumassiers font le plus d'usage. Ils les tirent de Barbarie, d'Egypte, de Seyde et d'Alep par la voie de Marseille, et les distinguent en *premieres*, *secondes* et *tierces*, suivant leur degré de beauté. Les plumes des mâles sont plus estimées que celles des femelles : elles sont plus larges, plus touffues, la soie en est plus fine, les couleurs en sont plus décidées, quelques ouvriers prétendent même qu'elles prennent beaucoup mieux la teinture. Dans les deux sexes ce sont les plumes des ailes et de la queue qui sont les plus cheres. On appelle *plumes brutes* celles qui n'ont reçu aucun apprêt, *plumes en fagot* celles qui sont encore en paquets. La *masse* est la quantité de cinquante plumes ; mais on ne vend ainsi en masse que les plumes blanches et fines.

Les Plumassiers faisoient autrefois une grande consommation de ces plumes pour les *panaches* que les hommes de guerre portoient sur leurs casques, les courtisants sur leurs bonnets, les femmes sur leurs coëffures : ces especes de bouquets se mettoient à un des côtés de la tête au-dessus de l'oreille, et ils étoient relevés par des aigrettes de héron : c'est de là que sont venus les noms de *panachers bouquetiers* que l'on voit dans les statuts des Plumassiers. A présent ils n'emploient plus guere les grandes plumes d'autruche que pour les *plumets* qui sont composés d'une simple plume d'autruche, dont on cou-

vre le bord du chapeau. Ces plumets ont pris la place des *bonnets de plumes*, qui étoient composés de diverses plumes d'autruche élevées à plusieurs rangs autour du chapeau, comme les portent encore le Roi, les Princes du Sang et les Ducs dans les grandes cérémonies.

Les plumes noires que l'autruche mâle porte sur le dos sont distinguées en *noir grand* ou *petit*, suivant leur qualité. On appelle *petit gris* les plumes grises que ces oiseaux ont ordinairement sous le ventre. Toutes ces plumes de basse qualité se frisent au couteau pour faire des manchons, des palatines, et autres petits ouvrages dont on débite une assez grande quantité pour l'étranger.

Les plumes d'autruches naturellement noires n'ont pas besoin de teinture; mais pour en augmenter le noir et leur procurer un plus beau lustre, on leur donne une eau pareille à celle dont se servent les pelletiers pour les fourrures noires ou brunes. On donne une eau de savon à celles que l'on veut conserver dans leur blanc naturel, et ensuite on peut les soufrer pour en augmenter l'éclat.

Les plumes blanches reçoivent presque toutes les couleurs de la teinture, et elles se teignent par les mêmes procédés que le poil et la laine, mais presque toujours à froid. *Voyez* TEINTURIER.

Les premiers statuts des maîtres Plumassiers de Paris, et leur lettre d'érection en corps de jurande, ont été donnés par Henri IV, au mois de Juillet 1599; ils ont été confirmés en 1612 par Louis XIII, et en 1644 par Louis XIV. En 1691 les charges de jurés de cette communauté furent érigées en titres d'offices; mais l'année suivante elles lui furent incorporées: et à cette occasion on lui donna de nouveaux statuts avec quelques légers changements, par rapport aux droits de réception, de visite, etc.

Cette communauté n'a que deux jurés, dont un est élu chaque année: l'apprentissage est de six années, et le compagnonage de quatre: chaque maître ne peut avoir qu'un apprenti; mais il peut en obliger un second à la fin de la quatrième année du prémier. Les aspirants à la maîtrise qui épousent des veuves ou filles de maîtres sont dispensés du chef-d'œuvre, ainsi que les fils de maîtres.

Les maîtres Plumassiers sont au nombre de vingt ou vingt-cinq ; ils ont seuls le droit de faire des ouvrages de plumes, de quelque espece d'oiseaux que ce soit, et de les enjoliver et enrichir d'or ou d'argent fin ou faux.

POCHETIER. C'est celui qui fait et taille des poches : *voyez* BOURSIER.

POELES HYDRAULIQUES (Manufacture de). Le poêle est un grand fourneau de terre ou de métal, qui a un conduit par où s'échappe la fumée, et qui sert à chauffer une chambre sans qu'on voie le feu : on le met communément dans les antichambres pour faire chauffer les domestiques ; et afin que l'air froid ne pénetre pas dans les appartements du maître. Les Romains en avoient de deux especes ; la premiere consistoit en des fourneaux souterrains, bâtis en long dans le gros mur, et ayant à chaque étage de petits tuyaux qui répondoient dans les chambres, à-peu-près comme ceux de nos serres chaudes ; la seconde étoit des poêles portatifs, qu'ils changeoient de place quand ils vouloient. Il est cependant à présumer que les poêles, dont l'usage est si fréquent dans tous les climats froids, doivent leur origine aux habitants du Nord, qui, s'étant apperçus que le courant d'air qui entretient le feu dans une cheminée, refroidit le volume d'air qui est contenu dans la chambre, à moins que ce même air ne soit échauffé à la longue par un grand feu continuel, qui occassione une dépense considérable en bois, imaginerent une espece de fourneau où le feu est concentré, et dont la fumée sort par le moyee d'un tuyau qui ne laisse point entrer d'air extérieur dans l'appartement où est le poêle.

Ce meuble de commodité devint bientôt un sujet de luxe, et on est parvenu à en faire des ornements pour la décoration des endroits qu'ils échauffent. Quelque utiles que soient cependant ces poêles pour entretenir une chaleur toujours à peu-près égale, quelque économiques qu'on les prétendent, relativement à la grande consommation de bois qui se fait dans une cheminée où il y a un feu continuel, et à ce qu'on est le maître d'augmenter ou de diminuer l'action du feu qui est dans le poêle, en modérant à son gré, et en ouvrant plus ou moins les issues par lesquelles l'air attiré par le feu

embrase plus ou moins les matieres combustibles qui y sont renfermées ; il est certain que les poêles de fonte, de fer, même de faïence, dont on se sert ordinairement, quoiqu'ils donnent beaucoup de chaleur, et qu'ils puissent être moins nuisibles dans des appartements humides, ou souvent ouverts, que dans des appartements secs, occasionnent cependant beaucoup de maladies par le desséchement et la grande raréfaction qui détruit l'élasticité de l'air qu'on respire, affectent la poitrine, donnent de violents maux de tête, et même des langueurs d'estomac jusqu'à tomber en foiblesse, à ceux qui ne sont pas accoutumés à cette chaleur.

En 1686, M. *Dalesme* imagina un nouveau poêle, où, par un courant d'air bien menagé, il forçoit la fumée de descendre dans le brasier, et de s'y convertir en flamme. Comme cette invention débarrassoit de l'incommodité de la fumée, et qu'on la croyoit plus propre à échauffer un appartement, on s'empressa de la mettre en usage ; mais on s'apperçut bientôt que ces poêles devenoient pernicieux, et que, quoiqu'ils ne chargeassent point l'air d'une fumée grossiere, ils le chargeoient d'exhalaisons plus subtiles, et en même temps capables de nuire aux personnes qui les respiroient.

Ceux dont il est ici question et auxquels on a donné le nom de *poêles hydrauliques*, sont exempts de tous ces inconvénients ; et à la place de cette chaleur excessive que beaucoup de personnes croient mal-à-propos nécessaire, ils procurent une douce température de douze à quinze degrés de chaleur ; de maniere que, sans courir le danger des deux extrêmes, ou d'une trop grande chaleur ou d'une qui ne soit pas assez proportionnée à la rigueur de la saison, on y passe sainement l'hiver à l'abri du froid du dehors, c'est-à-dire qu'en sortant du degré de chaleur que nous communiquent ces poêles, on peut respirer l'air extérieur sans craindre de s'exposer aux maladies que cause la suppression subite de la transpiration.

M. *Vincent de Montpetit*, connu par la supériorité de ses divers talents, et sur-tout par son invention de la *peinture eludorique*, ou peinture en miniature à l'huile

et a l'eau, étant obligé par état d'avoir un poêle dans son cabinet, et la délicatesse de son tempérament ne pouvant supporter les inconvénients qui résultent des poêles ordinaires, s'est sérieusement appliqué à les prévenir pour ménager sa santé. Après voir fait pendant plusieurs années avec différents poêles beaucoup d'expériences relatives à sa santé, et en même temps à l'économie, a enfin trouvé une nouvelle maniere de construire un poêle qui, au moyen d'un bain-marie, combine ensemble la chaleur seche et la chaleur humide, rassemble dans un centre presque toute la chaleur du fourneau et de ses tuyaux, et rend en même temps ce poêle économique et salutaire.

Quoique les savants puissent se rencontrer et avoir quelquefois les mêmes idées, on diroit, à voir le mécanisme de son nouveau poêle, que M. de Montpetit a profité des expériences qui sont rapportées dans la douzieme leçon de la physique expérimentale de l'Abbé *Nollet*, et qu'il a confirmé l'assertion de cet Auteur qui prétend que l'eau que l'on fait chauffer, et qui n'a pas la liberté de se dilater et de s'étendre, reçoit un degré de chaleur bien plus grand que lorsqu'on la fait chauffer dans des vaisseaux ouverts sous le poids de l'atmosphere.

Flatté de l'heureux succès de ses travaux, au mois de Juillet 1770, dans un mémoire qui fut lu à une assemblée de l'Académie des Sciences, l'Auteur présenta ses nouvelles observations, et sur le modele du poêle de sa nouvelle invention qu'il avoit communiquée à cette Académie, il fit exécuter un poêle en grand. D'après les expériences de santé et d'économie, qui furent faites dans le courant de 1771, en présence de plusieurs Médecins, et principalement de MM. *le Camus* et *Pajon de Moncels*, commissaires nommés par la Faculté de Médecine de Paris, il fut dit, dans le rapport que ces derniers firent à la susdite Faculté, que, pour s'acquitter de la commission dont elle les avoit honorés, ils s'étoient transportés chez le sieur Vincent de Montpetit, afin d'examiner un poêle hydraulique de son invention; que ce poêle étoit construit de deux parties, dont l'inférieure et la plus petite contenoit un fourneau; que dans la partie supérieure du fourneau étoit une cheminée droite

droite pour donner une issue libre à la fumée, au moyen d'une soupape ; que ce conduit étant bouché, la partie enflammée qui sortoit du fourneau étoit forcée de parcourir un espace de quinze a seize pieds dans une galerie à spirale ; que cette galerie étoit enveloppée d'une double cuvette de fer-blanc bien soudée, dont la base contenoit dans l'entre-deux, et sur-tout à la surface du poêle, un volume d'eau, au travers duquel la chaleur qui étoit contenue dans la galerie, passoit dans l'appartement ; que cette cuvette, qu'on pourroit former de toute autre matiere, étoit couverte de façon, qu'en s'élevant, la vapeur de l'eau s'attachoit sous son chapiteau et retomboit dans la cuvette ; qu'on peut faire évaporer cette meme eau à discrétion dans l'appartement, au moyen d'une ouverture plus ou moins considérable ; qu'au-dessus de cette cuvette étoit un matras renversé qui fournissoit de l'eau à la cuvette à mesure qu'elle diminuoit, et dont le vuide avestissoit quand la cuvette manquoit d'eau ; qu'à la surface de l'eau étoit une espece de thermometre simple qui indiquoit le degré de chaleur néccssaire pour en procurer une tempérée ; qu'enfin ce poêle étoit susceptible d'enjolivements, et pouvoit devenir un objet d'ornement dans les appartements.

Après la description succinte de ce poêle, les susdits commissaires ayant cru devoir entrer dans le détail des avantages dont ils le croyoient susceptible, soumirent au jugement de la Faculté ce qu'ils pensoient sur son utilité, et dirent que, quoique la partie économique ne fût pas de leur ressort, ils avoient cependant observé que ce poêle pouvoit remplir sensiblement cet objet parce que la partie enflammée qui s'échappe aisément dans les autres poêles par les tuyaux ordinaires, est presque toute réunie dans un noyau fixé dans le centre de maniere que la chaleur n'est pas bien considérable à six pouces de distance du poêle, quoiqu'avec très-peu de bois on la porte au degré de l'eau bouillante ; qu'on peut même y faire différents mets au bain-marie, sans qu'on s'en apperçoive par une odeur désagréable ; que, par rapport aux avantages qui intéressent la santé, ils pensoient que la chaleur âcre et seche qui sort des poêles

ordinaires, affecte sensiblement le tissu délicat des organes de la respiration, occasionne une crispation dans toute la surface des pores de la transpiration, produit des toux incommodes; que différents médicaments peuvent y être soumis à l'ébullition et à l'évaporation; et qu'ils ne connoissoient point de moyen plus naturel pour administrer les fumigations humides des bains de vapeurs, soit pour corriger les miasmes charriées dans l'air, et la sécheresse, soit pour porter aux poumons des médicaments vulnéraires et balsamiques; que tous ces avantages réunis leur faisoient estimer qu'en présentant des vues économiques, ce poêle peut être regardé comme très-utile à la santé, à plus d'un titre, soit en évitant l'inconvénient des poêles ordinaires pour les personnes qui se portent bien, soit en fournissant le moyen d'administrer plusieurs médicaments dans bien des maladies.

En conséquence de ce rapport, fait le 4 Février 1771, et en vue des avantages qui résultent de la construction de ce nouveau poêle hydraulique, tant pour la partie économique, que pour une évaporation continuelle de matieres salubres, et la correction d'un air trop sec, le sieur *le Theullier*, Doyen de la Faculté, déclara qu'elle avoit cru devoir applaudir au zele patriotique de l'inventeur, et adopter en tout l'approbation de ses commissaires, et donna un décret en conséquence, le même jour du rapport.

Ces poêles qui, par leur construction, donnent un degré de température telle qu'on en jouit dans l'agréable saison, sans qu'on s'apperçoive de l'odeur incommode qui vient ordinairement des poêles et des cheminées; qui, au moyen de la chaleur humide et de la seche, sont très-sains et même salutaires à beaucoup d'égards; et qui ne consomment pas la valeur de deux cotrets dans les plus grands froids pour entretenir pendant tout un jour une chaleur de vingt degrés dans une chambre de quinze à vingt pieds, ne doivent point être hasardés dans leur exécution par des ouvriers qui ne seroient pas instruits des principes qui en reglent les proportions, parce que ces ouvriers s'exposeroient à faire des ouvrages défectueux qui dégoûteroient le public,

et qui priveroient beaucoup de valétudinaires de l'usage salutaire que ce poêle peut leur procurer dans le traitement de plusieurs maladies : c'est pourquoi, ayant égard à des considérations aussi essentielles, Sa Majesté a bien voulu, en faveur du public, accorder un privilége exclusif, afin que ces poêles fussent bien exécutés et vendus au moindre prix possible. Cette manufacture, qui est actuellement l'unique, est établie rue Basse, porte S. Denis, dans la maison du sieur *Blondeau*, Sculpteur de l'Académie de S. Luc.

Dans les appartements dont la position exige peu ou point de chaleur humide, on substitue à la cuvette une enveloppe seche qui donne une plus grande chaleur à égale économie : dans le cas où, selon l'avis des médecins, on a besoin d'une chaleur humide ou seche, on peut plus ou moins augmenter ou diminuer l'une ou l'autre, parce que, dans la construction de ces poêles, on réunit tous les avantages des autres, sans qu'ils soient sujets aux mêmes inconvénients, et qu'on en a exclus pour la chaleur seche toute matiere métallique, les tuyaux étant de terre ou de faïence, et à l'abri de tout danger par le peu de feu qu'ils éprouvent.

Après avoir donné la description de ces nouveaux poêles, et rapporté une partie des avantages qui en résultent, l'auteur a bien voulu, pour la satisfaction du public, nous communiquer une instruction succincte sur la maniere de s'en servir.

Pour établir le bain-marie de ce poêle, on remplit un matras ou bocal renversé ; on consulte le thermometre, on conduit au degré qu'il faut la soupape et le feu du fourneau. Quoique ce procédé paroisse au premier coup-d'œil embarrassant dans la pratique, il n'y a cependant rien de plus simple.

Tout l'ensemble du poêle étant posé et luté avec la cuvette, on la remplit d'eau jusqu'à un pouce et demi de son bord, afin d'y laisser un vuide nécessaire pour que l'eau ne s'extravase point dans les temps de l'ébullition. Le bocal étant plein, on le bouche avec du liege ou du linge roulé ; on le renverse par-dessus le couvercle du poêle, dans l'ouverture qui lui est destinée, sur laquelle on presse le bourrelet de laine qui entoure le col

du matras, parce qu'il est nécessaire que, dans les temps de l'ébullition, la vapeur ne sorte point par le vuide qui se trouve entre le col du bocal et le couvercle. Sans cette précaution, on ne seroit plus le maître de l'eau qui constitue le bain-marie dans la cuvette, et elle seroit bientôt évaporée en entier.

Dès que le bocal ou matras est renversé, on passe la main par-dessous à travers l'eau de la cuvette, et on le débouche afin qu'il puisse dégorger à mesure que l'eau diminue. Pour cet effet, on enfonce de dix à douze lignes le goulot du bocal dans l'eau de la cuvette; et il faut avoir attention de le remplir dès qu'on s'apperçoit qu'il acheve de se vuider. Cette opération du remplissage du bocal n'est nécessaire que le premier jour qu'on met le poële en train, pourvu que tous les matins on ait le soin de rendre à la cuvette à-peu-près le même volume d'eau qu'elle aura dépensé la veille. On peut même dans le temps d'une forte ébullition y verser doucement quelques potées d'eau fraîche, en faisant attention de la mettre du côté opposé au thermometre et au col du bocal, parce que la fraîcheur de l'eau qu'on introduiroit feroit casser l'un et l'autre dans l'instant. En opérant ainsi on peut se passer pendant tout un hiver de remplir le bocal d'une eau nouvelle.

Tout étant préparé comme on vient de le dire, on ouvre la soupape et on allume le feu dans le fourneau avec du petit bois sec sur lequel on met du bois de moyenne grosseur. Dès que ce bois est suffisamment enflammé, on acheve de remplir le fourneau de nouveau bois d'une grosseur proportionnée à la capacité du foyer : on ferme la soupape, et on y entretient le feu jusqu'au degré de chaleur qu'on desire. L'eau étant devenue bouillante après une heure ou une heure un quart de feu, selon le degré du froid extérieur, on ferme le fourneau avec le *registre*, ou bouchon qui est à sa porte, et on ne l'ouvre que pour remettre d'heure en heure une petite bûche ou deux pour entretenir le feu, étant inutile d'y mettre une plus grande quantité de bois, à moins qu'on n'eût besoin de beaucoup de vapeurs humides.

On peut juger de la quantité de ces vapeurs qui s'ex-

halent par celle qui s'attache aux carreaux des vitres de l'appartement, et qui s'y fixe à raison du degré du froid extérieur qui attire presque toute l'humidité. Quoique cette vapeur se colle sur les parois des verres à vitres, on ne l'apperçoit ni sur les glaces ni sur les autres corps polis de l'appartement. On a même expérimenté qu'un bon *hygrometre*, placé dans une chambre qui a un de ces poeles, annonçoit beaucoup moins d'humidité qu'il ne l'auroit fait dans la même chambre sans poële dans un temps de pluie ou de brouillard, et où les fenêtres seroient ouvertes; ce qui prouve que cette apparence de vapeur excessive ne peut pas même incommoder ceux à qui elle ne seroit pas nécessaire, qu'elle ne peut être abondante qu'en ouvrant entiérement la porte qui est pratiquée au haut de la cuvette, et en entretenant le degré d'eau bouillante. Lorsqu'il faut avoir plus de chaleur seche, on y met des cuvettes disposées exprès, au moyen desquelles on peut se procurer une chaleur excessive, pourvu que l'appartement soit bien calfeutré, ce qui est nécessaire dans tous les cas.

Lorsqu'on veut faire cuire ou infuser quelque chose au bain-marie, il faut avoir un vase de faïence qui aille au feu, qui soit assez élevé pour que l'eau de la cuvette n'y entre point, et que les anses en soient posées à l'extrémité de la superficie, pour qu'on puisse les prendre sans se brûler. Ce vase doit encore avoir un couvercle qui ne déborde point, afin que la vapeur n'y entre pas. Alors on place le tout dans le bain par la porte du chapiteau de la cuvette, et on la referme tout de suite. On peut faire ainsi du café, du riz, des compotes, sans être obligé d'y veiller, et sans sentir cette odeur *empyreumatique*, ou de feu, que donnent ordinairement les chaleurs seches.

Le thermometre qui est adapté à ce poële, qui est nécessaire pour connoître les différents degrés de chaleur, et pour indiquer particuliérement celui de l'eau bouillante, n'est autre chose qu'un simple matras de verre d'une construction très-simple. Dès qu'on a rempli la boule de ce thermometre avec de l'eau très-pure et bien filtrée jusqu'à la hauteur de la cuvette, on l'y adapte pendant que l'eau y est froide. A mesure que la

chaleur de l'eau qui est dans la cuvette augmente, l'eau de la boule monte dans son tube ou goulot du matras. Lors de l'ébullition, il faut qu'il reste à-peu-près deux pouces de vuide dans le tube. Lorsqu'il y a trop d'eau, on en ôte en y introduisant une mêche de coton ou de vieux linge en maniere d'éponge, qu'on exprime à mesure. Quand l'eau est au point où elle doit être, on y verse huit ou dix lignes de hauteur de la meilleure huile d'olive; on marque l'extrémité de sa surface avec un petit morceau de papier mouillé, et le lendemain, quand le tout est refroidi, on divise l'espace d'où l'eau est descendue en dix ou douze parties à volonté, par une échelle sur une petite bande de papier qu'on colle le long du tube, en observant cependant de marquer assez visiblement le terme de l'eau bouillante, pour qu'il puisse être apperçu d'une certaine distance. On bouche ensuite le tube ou col du matras qui sert de thermometre, avec un bouchon de liege.

Cette espece de thermometre est susceptible d'une plus grande perfection; mais comme il n'est ici question que de savoir le degré de l'eau bouillante, lorsqu'on voudra connoître les autres degrés de chaleur, il sera bon d'avoir dans le même appartement un bon thermometre à l'esprit de vin.

On pourroit encore substituer à ce thermometre un *pyrometre* qui, au degré d'eau bouillante, feroit partir une détente qui fermeroit l'entrée de l'air dans le fourneau; pour arrêter l'action du feu, le *pyrometre*, qui sert à mesurer l'action du feu sur les métaux et les autres corps solides, et dont M. *Mussenbroek* est l'inventeur, consiste en plusieurs leviers, disposés de maniere que pour peu qu'on imprime de mouvement aux premiers, celui contre lequel doit porter l'extrémité du corps dont on veut mesurer la dilatation, fait beaucoup de chemin, et mene une portion de roue dentée qui engrene dans un pignon par le moyen duquel elle fait tourner une aiguille qui parcourt un cadran divisé en un grand nombre de parties égales.

Il n'est point enfin de commodités ou d'agréments dont ces poêles ne soient susceptibles. Indépendamment de leur utilité, on peut les faire servir à décorer toutes sortes d'appartements.

POISSARDE. Quoique ce nom soit commun à toutes les femmes qui prennent, de la Police, des lettres de regrat, il est cependant plus particuliérement affecté à celles qui, dans les marchés publics ou sous les piliers des halles, vendent des fleurs naturelles ou artificielles, des fruits verds ou secs, des légumes de toute espece, du beurre, du fromage, du poisson frais, des salines, etc.

Cette profession, qui est très-ancienne, existoit avant l'invention des monnoies, et date au moins du temps où le commerce ne se faisoit que par échange. Comme ceux qui avoient des denrées superflues s'assembloient dans certains endroits et à certains jours convenus pour les changer avec celles qui leur étoient nécessaires; que tous les particuliers n'avoient pas le même avantage, parce que leur peu de facultés ne leur permettoit pas toujours de se pourvoir des marchandises ou des denrées dont ils avoient besoin, ne pouvant les acheter en gros, ou les possesseurs de ces mêmes marchandises ne voulant pas les diviser dans l'espoir d'en tirer un meilleur parti en vendant le tout ensemble; qu'il arrivoit même souvent que pendant la tenue des marchés publics les propriétaires ne se défaisoient pas des denrées qu'ils y avoient quelquefois apportées de fort loin, et que c'eût été pour eux une nouvelle peine de les rapporter chez eux; l'intérêt, ce grand mobile des humains, fit établir sur les marchés, des personnes qui, pour profiter des circonstances ou se trouvoient ceux qui, n'ayant pas eu le bonheur de se défaire de leurs denrées, étoient comme forcés de les troquer avec d'autres choses qui étoient au-dessous de la valeur intrinseque de ce qui leur appartenoit, acceptoient indistinctement tout ce qu'on leur présentoit pour en accommoder dans tous les temps ceux qu'un besoin subit et inopiné faisoit recourir à elles pour les avoir en détail et dans le plus ou moins de quantité qu'il leur falloit, et qui étoit proportionnée au peu de choses qu'ils avoient à donner en échange.

Les profits immenses que ces brocanteuses devoient faire, les mirent bientôt en état de faire des offres plus avantageuses, de s'emparer de tout, et de devenir insensiblement des monopoleuses en titre. Pour empêcher des gains aussi illicites et qui tendoient à la ruine des

concitoyens, les magistrats municipaux, qui ne veillent pas moins à la sureté de leurs compatriotes qu'à leur intérêt particulier, ordonnerent par la sagesse de leurs réglements de Police, que, sous peine d'amende et de punition corporelle, aucune Poissarde ne pourroit acheter ni arrher aucune espece de marchandises dans les marchés publics avant neuf heures du matin, afin que les habitants pussent se pourvoir avant elles, et ne fussent pas obligés d'acheter à un prix arbitraire ce qui devoit être donné à un prix courant.

Quoique le corps entier des Poissardes ne soit composé que de bas peuple, il y a eu des temps et des occasions où il s'est rendu formidable ; et quoiqu'il ne soit pas à craindre dans un siecle où les mœurs sont plus douces et plus civilisées, nos Princes, même le meilleur des Rois, Louis le bien aimé, ont bien voulu leur accorder quelque considération et les honorer de quelque distinction flatteuse dans la réception honorable qu'ils leur font dans certains jours de l'année, comme celui de leur naissance, de quelque alliance, de quelque évênement glorieux pour la nation, ou du premier jour de l'an.

Pour maintenir cette partie du peuple dans les sentiments patriotiques dont il est animé, lorsque nos auteurs du théâtre ont donné des pieces où regnoient le sentiment et l'amour de la patrie, comme le *Siege de Calais*, Sa Majesté a ordonné qu'on accordât aux Poissardes des représentations gratuites de ces mêmes pieces.

Le langage qui leur est particulier est aussi vrai et naïf qu'il est énergique pour apostropher les personnes qui prennent plaisir à se commettre avec elles, ou qui ne leur offrent pas un prix proportionné à leurs demandes ; c'est alors que l'éloquence qui leur est naturelle, devient mâle, nerveuse et fertile en bons mots. Leur style est si expressif et si original, que *Vadé*, un des poëtes de nos jours, a cru pouvoir se faire un nom distingué en composant plusieurs petites pieces en vers dans le style poissard.

Les Poissardes forment diverses communautés, toutes dépendantes de la Police : chacune a ses réglements et ses jurées particulieres.

POISSONNIER. Dans toutes les grandes villes où les pêcheurs portent vendre le poisson d'eau douce, ou celui qu'ils ont pêché dans la mer, les magistrats municipaux de ces mêmes villes ont établi une police relative à cette vente ; et afin que les pêcheurs ne puissent point exiger des acheteurs un prix arbitraire, ils y pourvoient en les obligeant de porter leur poisson aux *poissonneries*, *clies*, ou *halles aux poissons*, c'est-à-dire dans un endroit qui est uniquement destiné pour la vente du poisson, et qui porte ces diverses dénominations suivant l'usage des différentes provinces ; car ce qu'on appelle à Paris la *halle aux poissons*, se nomme la *poissonnerie* à la Rochelle, et la *clie* à Bourdeaux.

Dès que le poisson a été apporté à la poissonnerie soit par charrette ou par charge de cheval, chaque propriétaire l'étale sur les bancs de la poissonnerie qui lui ont été accordés pour cet effet : alors le Poissonnier, ou celui qui est créé en titre d'office pour faire la vente de ce poisson, attend que celui qui est chargé de la Police se soit rendu à la poissonnerie pour mettre un prix à chaque espece de poisson, relativement à son abondance ou à sa rareté ; fait défendre aux poissardes d'entrer dans la halle avant les neuf heures du matin, afin que les bourgeois se pourvoient par préférence à tous les autres, et a une attention particuliere à ce que chacun soit pourvu par proportion à son état. Dès que le prix est fixé, le Poissonnier prend le poisson de son marchand, le détaille, le dépece même lorsque c'est un trop grand poisson qu'il ne veut pas vendre en entier, en prend la valeur en présence du propriétaire du poisson, et ne lui remet l'argent qu'il en a perçu qu'au préalable il n'ait prélevé deux droits qui sont attachés à son office. Le premier est celui de se réserver à son choix un plat de poisson pour sa bouche ; le second est de retenir le seizieme, ou tout autre droit, sur la somme totale qu'il a reçue dans la vente qu'il a faite.

Dans les grandes villes, les Poissonniers sont fixés à un certain nombre. Chacun d'eux a ses pêcheurs particuliers, qui ne peuvent s'adresser pour la vente de leur poisson qu'à ceux au partage desquels ils sont échus dans la convention particuliere que les Poisonniers ont

faite entre eux. Ces charges, qui sont très-lucratives et qui rapportent beaucoup au-delà de leur finance, dépendent ordinairement des domaines des villes.

POISSONNIERES. Ce sont des femmes qui, après avoir acheté à la poissonnerie ce qui reste de poisson après l'approvisionnement des bourgeois, l'étalent aux marchés publics dans des baquets pleins d'eau qu'elles ont devant elles, et où le poisson vivant nage et se conserve quelque temps. Elles vendent aussi par les rues, sur des inventaires, le poisson qui a été apporté de la mer, et qui est mort depuis peu.

POIX (L'art de faire la). La poix est un suc ou gomme tenace dont on se sert dans plusieurs arts, et qu'on tire de tous les arbres résineux, mais principalement des pins et sapins, en les fendant en petites bûches qu'on met dans un four à deux ouvertures, dont l'une sert à mettre le feu, et l'autre à retirer la poix, lorsqu'après avoir suinté du bois et coulé sur le plancher du four, elle tombe dans des bassins qui sont préparés pour cela.

La poix a différentes dénominations, suivant ses diverses préparations, sa couleur et sa qualité : on la nomme *barras*, pendant qu'elle distille du bois ; *galipot*, quand ses parties sont fines et claires ; et *barras marbré*, lorsqu'elles sont grossieres.

On la divise aussi en blanche et en noire ; la blanche ou galipot sert à faire ce qu'on appelle la poix de bourgogne, lorsqu'on la fond avec de l'huile de térébenthine ; la noire est la même que le galipot liquide, mais brûlée, mêlée avec du goudron chaud, et réduite en consistance.

Lorsque la poix est reposée assez long-temps dans les vases où on la met, il paroît au-dessus une liqueur fluide, noire et huileuse, qu'on nomme huile de poix ; si après qu'on a enlevé cette huile on fait cuire jusqu'à siccité la matiere qui reste, on en fait une espece de poix seche ou de brai sec.

La *poix navale*, ou celle qui est propre à enduire les vaisseaux, se tire des vieux pins que l'on arrange et qu'on brûle de la maniere que les charbonniers brûlent leurs bois pour en faire du charbon.

La *poix grecque*, ou poix d'Espagne, est celle qu'on a fait cuire et bouillir dans de l'eau, jusqu'à ce qu'ayant perdu son odeur naturelle, elle devienne seche et friable.

Le *goudron* provient des copeaux qu'on a fait en entaillant les pins, de la paille qui a servi à filtrer le brai sec, des feuilles, des morceaux de bois, des mottes de terre, des souches de pin, et enfin de tout ce qui est résineux ou enduit de résine.

Lorsqu'on fait brûler toutes ces substances résineuses, on en retire une suie noire et légere qu'on nomme *noir de fumée*, qui est d'un grand usage dans la préparation de quelques couleurs, et qui entre dans la composition de l'encre des imprimeurs.

On peut consulter sur tous ces articles le *Dictionnaire raisonné universel d'Histoire Naturelle*, au mot *Pin*.

POLYGRAPHE, ou le faiseur de plusieurs écritures à la fois. Après que le desir de se procurer ce qu'on n'avoit pas, eut fait imaginer l'échange de certaines denrées avec celles qui étoient étrangeres ; que le commerce eut commencé à s'établir entre les peuples les plus voisins ; que certains hommes furent obligés de sortir de leur climat pour traiter avec ceux qui habitoient un autre ciel que le leur ; la bienfaisance naturelle qui caractérisoit alors presque tous les mortels, les unit par les liens de l'amitié, et leur fit inventer des figures pour se faire entendre de ceux avec lesquels ils ne pouvoient pas habiter toujours. C'est à ces signes différents entre eux, mais de convention entre certains peuples, que l'écriture doit son origine : les besoins des hommes s'étant multipliés dans la suite, leur commerce étant devenu plus étendu, il fallut nécessairement que les relations fussent plus fréquentes, et que les écritures se multipliassent, lorsqu'on étoit obligé de faire à l'étranger plusieurs demandes pour soi, ou pour ceux qui avoient mis leur confiance en ceux qui se mêloient de plusieurs branches do commerce. Comme le même homme ne pouvoit pas vaquer à tout, qu'il ne lui étoit pas possible de faire toutes les écritures dont il avoit besoin, il employa le secours des mains étrangeres qui, travaillant sous ses ordres, l'acquittoient des obligations qu'il avoit contrac-

tées avec le public : c'est ainsi que les négociants se virent insensiblement obligés d'avoir plusieurs commis pour suppléer à leur défaut, et que dans divers bureaux on se trouva dans le cas de faire plusieurs copies sur le même original.

Ayant égard à ces besoins souvent renaissants, M. *de Cotteneuve* inventa le polygraphe, et après avoir eu l'approbation de l'Académie des Sciences de Paris, il obtint le 15 Avril 1769 un privilége exclusif, qui l'autorisoit à construire le susdit instrument, et à le faire vendre par tout le royaume pendant l'espace de dix années.

Comme les inventeurs des machines ne sont pas toujours ceux qui leur donnent le degré de justesse et de perfection dont elles sont susceptibles, M. *de Bussy*, Parisien, connu par ses talents dans le mécanisme, et éleve de M. *de Prémonval*, ancien professeur de mathématiques, a trouvé le moyen de simplifier cet instrument, de le rendre portatif et d'un usage plus facile.

Le mécanisme du polygraphe étant le même, quelque multipliés qu'en soient les moyens pour faire diverses copies, afin de mettre le lecteur au fait de cet instrument, nous allons faire la description d'un polygraphe pour trois copies. La base de ce multiplicateur d'écriture consiste en une table portative sans pieds, qu'on met sur une autre table ; sa forme est un quarré long, divisé par trois panneaux posés perpendiculairement, et propres à recevoir chacun une feuille de papier sur le drap dont ils sont recouverts : ces panneaux sont séparés entre eux par une coulisse d'un pouce de large sur neuf lignes de profondeur, dans laquelle est un petit auget de cuivre doublé de plomb, afin de contenir l'encre : au bout de cette table et du côté opposé où se doit placer l'écrivain, est une regle de cuivre couchée horizontalement, épaisse d'une ligne, large de six, attachée dans sa longueur par trois charnieres ; et garnie intérieurement de plusieurs petites pointes d'acier, afin que la feuille de papier qui est sur chaque panneau soit stable, et ne puisse aller ni en avant ni en arriere ; pour la mieux assujettir et la rendre immobile, il y a du côté de l'écrivain un petit chassis de bois, sur

lequel porte sa main ; ce chassis qui glisse perpendiculairement dans deux coulisses paralleles placées au côté de la table, porte sur son extrémité intérieure toute la mécanique de cet instrument, qui y est attachée par deux vis, et qui consiste en une grande regle quarrée de cuivre de six lignes d'épaisseur sur tous sens : sur la surface de cette regle et dans son milieu, regne une rainure triangulaire de trois quarts de ligne de profondeur ; deux supports de cuivre, formant une courbe par le bas, quoique posés perpendiculairement, y sont attachés par des queues d'aronde, et y sont vissés à la distance d'un pied l'un de l'autre ; sur le haut de ces deux supports sont un petit quarré vuide, traversé d'une vis de rappel, et une petite regle quarrée d'un pied de longueur, semblable à celle de dessous, et ayant dans sa partie inférieure une rainure triangulaire, perpendiculaire et parallele à celle de dessous, qui en est distante de six pouces : c'est entre ces deux regles et dans ces deux rainures qu'on conduit de droite et de gauche toute la mécanique du polygraphe, par le moyen de trois petites roulettes d'ivoire, de dix lignes de diametre, et qui par leur situation forment un triangle, dont les deux angles sont à chaque extrémité de leur base, qui sont éloignées d'un pied l'une de l'autre, et la troisieme roulette se trouve faire l'autre angle dans le sommet de la machine. Tout près et au derriere de chacune des roulettes d'en bas est un mouvement de cuivre semblable à celui d'une sonnette, dont les deux bras forment une équerre parfaite, placée de champ, et se mouvant sur un *axe*, ou un arbre d'un pouce de haut, qui est posé perpendiculairement entre deux petites pointes de vis ; chaque bras de ces deux mouvements a dix-huit lignes de longueur, à compter de l'intérieur de l'équerre ; le point de réunion où se terminent les deux bras de chaque mouvement, est applati et taraudé pour recevoir une vis ; les extrémités de ces mêmes mouvements sont applaties sur champ, leur courbure présente dans son bout une espece de fourchette ouverte de trois lignes, et taraudée perpendiculairement dans son extrémité pour y recevoir deux vis à pointe, l'une par-dessus et l'autre par-dessous. Entre

les deux pointes de ces vis est posée perpendiculairement une petite olive de cuivre percée au travers de son diametre ; les deux bouts de chaque mouvement sont attachés à une petite tringle d'acier de trois quarts de ligne d'épaisseur en tout sens, et qui a des anneaux à chacun de ses bouts pour recevoir une vis à collet, dont le tareau entre dans chaque bras des mouvements : comme tous les mouvements se communiquent par le moyen de cette tringle, on lui a donné le nom de *tringle de rappel*.

Indépendamment de cette premiere tringle, il y en a une seconde, qui est d'un cuivre bien écroui, qui étant large d'une ligne et demie, et étant applatie par-dessous, forme et porte la portion qui est au-devant de l'instrument, et qu'on nomme *tringle de porte-plume ;* sur cette tringle, qui a dans sa longueur la largeur de deux panneaux, sont attachés à vis trois petits tuyaux ou *canons* de cuivre de neuf lignes de longueur, et dont le *calibre* ou l'ouverture peut recevoir une forte plume : ces tuyaux sont disposés de maniere que lorsque le *canon*, ou porte-plume du milieu, est au centre du dessus de l'auget qui est dans la coulisse du milieu, les deux autres se trouvent exactement au centre des augets latéraux : chacun de ces canons est garni par le côté d'une vis à tête ronde, appelée *vis de pression*, afin d'arrêter et contenir la plume qu'on y insere au point qu'il faut pour écrire.

Le *canon* ou porte-plume du milieu est le seul qui ait sur le devant une petite tettine de cuivre pour recevoir l'écrou d'une vis à collet, qui est passée transversalement dans une petite olive de cuivre ; c'est à cette olive attachée au porte-plume du milieu et légérement forcée dans ses deux extrémités, que tient un manche d'ivoire rond d'environ six pouces de longueur, de la circonférence d'une grosse plume qui va se terminer en pointe : le gros bout de ce manche, qu'on nomme *plume fictice*, est foré, a une petite fourche de cuivre montée en porte-mousqueton, dont chaque branche est longue et séparée de trois lignes, et est taraudée afin que chacune puisse recevoir une vis à pointe pour retenir l'olive où est attaché le porte-plume : au moyen de ce manche

qu'on tient entre ses doigts comme une plume, l'écrivain jouit de tous les mouvements qui lui sont nécessaires pour faire tous les traits qu'il veut, et faire aller également les plumes qu'il a à ses deux côtés, pour leur faire copier ce qu'il écrit sur la feuille qui est sur le panneau du milieu.

La tringle des porte-plumes donne le mouvement à tout l'instrument, par le moyen de deux bras de cuivre qui y sont soudés et qui sont d'une longueur égale aux bras des mouvements à sonnettes, dont les bouts présentent une fourche sur plan, et sont placés directement vis-à-vis des olives contenues dans les fourches des mouvements à sonnettes, afin de s'y unir en embrassant la grosseur de l'olive, et la retenant dans la susdite fourche par une vis à collet, qui traverse l'olive et va se visser dans un des côtés de la susdite fourche : c'est par cette manœuvre que le bâton d'ivoire où la plume fictice est susceptible de tous les mouvements que procure le genou d'un graphomètre.

Les *auges* ou encriers sont accrochés sur le devant de la grande regle à rainure, et suivent en montant ou en descendant le même chemin qu'on fait faire à l'instrument.

Le bâton ou plume fictice avec lequel on peut faire et imiter toutes sortes d'écritures, copier ou dessiner d'idée toute sorte de sujets, n'est ni lourd à la main ni difficile à conduire, pourvu qu'on soit attentif à placer de niveau les trois plumes dont on veut se servir, et que leur bec soit taillé d'égale grosseur : pour peu qu'on en fasse usage, on acquiert bientôt l'une et l'autre maniere d'opérer.

Avec un polygraphe à trois plumes, on peut seulement faire deux copies à la fois, et écrire en même temps sur le panneau du milieu avec un papier qui ne soit pas plus grand que celui pour lequel sont faits les panneaux de la table, et qui soit ce qu'on nomme du papier à la *telliere*.

POMPIER. C'est celui qui, pour élever des eaux, se sert d'une machine longue et creuse en forme de tuyau.

Vitruve dit que l'Athénien *Ctesebes* fut le premier qui

inventa les pompes, qui portent différents noms selon leur différente maniere d'agir.

La pompe commune ou aspirante agit par le moyen de la pression de l'air, et ne peut élever l'eau qu'à la hauteur de trente-deux pieds. La pompe foulante éleve l'eau aussi haut qu'on veut. On croit que la pompe qu'inventa *Ctesebes* étoit tout à la fois aspirante et foulante.

Il y a dans divers quartiers de Paris des pompiers uniquement destinés à avoir de l'eau chez eux pour la transporter aux lieux incendiés, faire jouer les pompes, et porter tous les secours nécessaires.

PONTANIER ou PONTONIER. C'est celui qui est établi sur un pont au passage d'une riviere pour recevoir les droits de pontonage qu'on doit pour les marchandises qui y sont sujettes, et qu'on fait passer, ou pour les passages des gens à pied et à cheval.

PONTS. (L'art de fonder sans batardeaux ni épuisements les). Avant l'invention de la nouvelle méthode dont nous allons parler, on n'avoit point trouvé de moyen plus sûr pour fonder les ponts, que celui de faire des *batardeaux* et des épuisements. On appelle *batardeau* une enceinte qui renferme deux ou trois piles, et qui est composée de plusieurs pieux battus dans le lit d'une riviere. C'est une espece de digue artificielle formée par deux rangs de files paralleles de *palplanches* ou madriers battus jointivement et debout au devant de chaque rang de pieux avec de la terre glaise entre les madriers et les pieces de bois transversales qui servent à lier les pieux avec les madriers, afin d'empêcher l'écartement par la poussée de la glaise. Quand les batardeaux sont bien établis au-dessus du niveau des plus hautes eaux, on y met un nombre suffisant de chapelets, ou machines semblables, pour enlever l'eau qui y est renfermée. On ne cesse de faire aller ces machines nuit et jour, jusqu'à ce que les pieux de fondation soient récepés au niveau le plus bas du lit de la riviere, et coeffés d'un grillage de fortes pieces de bois qu'on couvre d'une plateforme de madriers pour recevoir la premiere assise de maçonnerie. Lorsque la maçonnerie est élevée au-dessus des eaux ordinaires, on cesse le travail des machines hydrauliques, on démolit le batardeau,

deau, on arrache tous les pieux qui le composoient, et on recommence la même opération pour la continuation des autres piles, ce qui occasionne des dépenses excessives, indépendamment des difficultés qui s'y rencontrent, et de l'incertitude du succès : au lieu que la nouvelle méthode qu'on propose est moins couteuse, plus aisée, et d'un succès plus certain.

On commence par déterminer les lignes de direction du pont, par reconnoître la ligne capitale du projet, et la perpendiculaire qui doit passer entre les piles et les pointes des *avant* et *arriere-becs*, ou éperons de la pile du pont. Ces lignes étant bien prises, on a soin de bien garnir les joints des *feries* de l'enceinte pour empêcher l'eau d'y entrer. Ces *feries* sont des especes de rainures de près d'un pouce de largeur sur tous les joints de l'intérieur du caisson dont nous parlerons plus bas, d'une profondeur à-peu-près égale à la largeur, et terminée en triangle. On remplit cette rainure de mousse qu'on bat et qu'on chasse avec force à coups de marteau avec des coins de bois ; et sur laquelle on applique un *gravet* ou latte de neuf lignes de largeur sur trois d'épaisseur, qu'on garnit aussi de mousse et qu'on cloue de deux en deux pouces, de maniere que les clous entrent dans la rainure alternativement à droite et à gauche. Cette façon d'étancher est très-ancienne sur la Loire, et elle a toujours très-bien réussi pour les bateaux de cette riviere.

Lorsque l'enceinte est ainsi préparée, on construit un *caisson*, ou espece de bateau plat de la grandeur et de la forme d'une pile : ses bords sont beaucoup plus élevés que sa superficie, et sont construits de maniere à s'en détacher facilement lorsque le caisson repose sur les pieux de fondation ; et les mêmes bords servent pour le caisson de chaque pile.

Avant de faire parvenir ce caisson au point précis où on le veut, on met sur quelques pieux et appontements provisionnels deux machines à draguer dans le milieu de la pile, et on les fait manœuvrer en différents endroits.

Lorsque l'emplacement de la pile qui est entre les deux enceintes est dragué le plus de niveau qu'il est

possible, on y bat les pieux de fondation, qu'on scie ensuite au moyen d'une machine que quatre hommes font facilement mouvoir, et qui consiste en un grand chassis de fer qui porte une scie horizontale, et qui est suspendu à un assemblage de charpente par quatre montants de fer de dix-huit pieds de hauteur, à chacun desquels est un cric pour l'élever et baisser à propos.

Cet assemblage de charpente est établi sur un des cylindres qui roulent sur un autre grand échafaud qui traverse toute la largeur de la pile, et qui est porté sur des rouleaux pour le faire avancer et reculer à mesure qu'on scie les pieux : en sorte qu'il y a deux mouvements principaux dans cette machine ; le *mouvement latéral*, qui est celui du sciage ; et le *mouvement de chasse et de rappel*, qui est celui par lequel on porte en avant, ou l'on fait revenir sur lui-même l'échafaud du chassis à mesure qu'on scie.

Quand on veut scier un pieu on détermine avec précision la profondeur à laquelle il faut le scier ; on fait ensuite descendre la scie au moyen des crics dont nous avons parlé plus haut, et dont les crans sont distants de maniere à ne faire baisser la scie que d'une demi-ligne à la fois.

Après que tous les pieux sont sciés de hauteur, on fait entrer le caisson dans l'emplacement de la pile, et on le fait échouer où il faut en l'assujettissant aux lignes des directions principales, tant sur la longueur que sur la largeur du pont. Dès que le caisson est posé sur la tête des pieux, on ferme l'enceinte du côté d'*aval*, c'est-à-dire d'en bas, qui est l'endroit par lequel on l'a introduit ; au moyen des pieces de bois qui l'assujettissent et dont les abouts terminés en deux cercles entrent dans des coulisses fixées aux bords extérieurs du caisson, il descend à mesure qu'on le charge sans s'écarter de ses lignes de direction.

Il y a aussi des rampes pratiquées dans le caisson, qui communiquent aux bateaux sur lesquels sont la pierre, le mortier et le moilon. Pendant qu'on construit la maçonnerie de la pile et qu'on la revêt de grosses pierres en dehors, on fait battre des pieux suivant le même plan que ceux de la pointe d'en haut ; on

remplit ensuite de grosses pierres tout l'espace qui est entre la maçonnerie de la pile et les pieux d'enceinte, afin qu'on se trouve à-peu-près à l'affleurement de la digue qu'on a élevée à l'extérieur.

Une pile finie, on recommence la même opération pour les autres. De cette maniere on a l'agrément d'avancer plus l'ouvrage et de le faire meilleur.

PORCELAINE (L'art de fabriquer la). La porcelaine, aujourd'hui si connue en France, est une espece de poterie blanche et demi-transparente (*). Les Orientaux sont depuis très-long-temps en possession de cet art. Si l'on en doit croire les relations que nous avons de la Chine, la porcelaine, qu'on nomme *thsky* en ce pays-là, y a été connue de toute antiquité, quoiqu'on ignore le nom de son inventeur ainsi que l'époque de sa découverte. Les Japonois sont ceux qui paroissent avoir surpassé tous les autres dans cet art; ce sont eux qui ont toujours fabriqué la plus belle porcelaine; aussi l'ancienne porcelaine du Japon est-elle encore la plus estimée de toutes.

Quoiqu'on ait travaillé long-temps en Europe pour imiter la porcelaine des Indes, ce n'a été que dans le siecle dernier que le hasard en fit connoître en Saxe la composition, et la fit si bien imiter que celle qu'on fabrique dans cet Electorat ne le cede ni en bonté ni en beauté à celle du Japon.

En combinant ensemble des terres de différentes natures pour en faire des creusets, M. le Baron *de Boeticher*, gentilhomme Allemand et chymiste de la Cour de Saxe, trouva ce précieux secret qui s'est conservé depuis avec soin dans la manufacture de *Meissen* près de *Dresde*. Comme la porcelaine de Saxe alloit de pair avec celle de la Chine, cette découverte fit beaucoup de bruit en Europe; chacun chercha à dévoiler ce nouveau secret; tous les chymistes des nations voisines exercerent leurs talents pour y parvenir; et les Anglois firent venir à grand frais de la terre à porcelaine de la

(*) L'article *porcelaine*, dans la premiere édition de ce Dictionnaire, est le premier memoire qui ait été publié en France sur cette matiere depuis ceux de M. *de Réaumur* insérés dans les volumes de l'Académie, années 1727 et 1729.

Chine, nommée *kaolin*. Comme ceux-ci ignoroient les procédés des Chinois dans la fabrication de la porcelaine, qu'ils ne savoient point qu'avec cette première terre on mêloit plusieurs autres substances, et entre autres le *petun-tsé*, au lieu de la porcelaine ils ne firent que des briques. Les François, dont le génie amateur des arts les porte continuellement vers leur perfection, voulurent aussi imiter la porcelaine de la Chine; pour cet effet le Gouvernement ordonna à ses Missionnaires qui alloient à la Chine, de lui envoyer des matériaux dont les Chinois se servoient pour la fabrique de la porcelaine, afin qu'ils servissent d'objets de comparaison avec ceux que notre continent pouvoit fournir. Ceux qui avoient été chargés de cette commission, n'étant ni assez versés dans la Chymie ni dans l'histoire naturelle, s'étant trompés sur la nature des substances et sur la façon de les préparer, induisirent en erreur ceux qui voulurent travailler d'après leurs mémoires. Ce fut ainsi que les porcelaines qu'on fabriqua à Paris, à Chantilly, à Villeroy, ne furent que du verre tendre, mêlé de matieres terreuses et blanches, dispersées et mal combinées dans le verre fondu, et enfin d'une très-grande fusibilité au feu. Graces à plusieurs découvertes qui viennent d'être faites, et dont nous parlerons dans cet article, la Manufacture Royale de *Seves* fabrique aujourd'hui une porcelaine égale en solidité, et supérieure en beauté à tout ce que l'on a vu jusqu'à présent de plus parfait chez les étrangers.

M. le Baron *de Boeticher* ne fut pas le seul chymiste Allemand qui s'exerça sur la découverte de la porcelaine : M. *de Hehirnhausen* trouva la composition qu'on prétend être la même que celle dont actuellement on fait usage en Saxe. Il ne confia son secret en France qu'à M. *Homberg* son ami, à condition qu'il ne le communiqueroit à personne qu'après sa mort. Trop scrupuleux sur ses promesses, et peut-être pas assez ami de sa patrie, quoique M. *Homberg* survécût de plusieurs années à son ami, il n'apprit rien au public du secret qu'on lui avoit confié. M. *de Réaumur* vint ensuite, qui, éclairé par la chymie, fut le premier de nos savants qui, à force de génie, soupçonna quelles étoient

les vraies substances qui entroient dans la composition de la porcelaine de la Chine. Après avoir brisé plusieurs pieces du Japon, de Saxe, et de quelques manufactures de France, il en examina l'intérieur et reconnut tout de suite des différences sensibles dans leur *mie* ou grain. Celle du Japon lui parut avoir le grain fin, serré, compact, médiocrement lisse, et un peu brillant; celle de Saxe lui présenta une substance encore plus compacte que celle du Japon, point grenue, lisse, et presque aussi luisante qu'un émail; et celle de S. Cloud lui fit voir un grain moins serré, moins fin que celle du Japon, peu ou point luisant, et ressemblant à-peu-près à du sucre. En poussant son examen plus loin au moyen d'un feu violent, cet habile naturaliste connut bientôt que toutes ces porcelaines avoient entre elles des différences bien plus essentielles que celles de la nature de leur grain, et que la porcelaine du Japon étoit la seule qui résistoit à un feu violent sans se fondre ni souffrir la moindre altération.

Plusieurs savants ont suivi la carriere que M. *de Réaumur* leur avoit ouverte; MM. *de Lauraguais*, *Guettard*, *Montamy*, *Lassone*, *Baumé* (*), *Macquer*, *Montigny*, et *Sage*, Chymistes de la premiere classe, se sont occupés avec succès du même objet. MM. *Macquer* et *Montigny* ont enrichi la manufacture de Seves d'une nouvelle composition qui réunit toutes les qualités desirables; et ils sont parvenus à employer le *kaolin* et le *petun-tsé* françois avec autant de succès que les Chinois et les Saxons emploient le leur.

Dans le temps que nos manufactures furent établies, on n'avoit pas encore trouvé en France une terre propre à faire de la porcelaine, qui eût les qualités de celles de la Chine et du Japon, ou qui même leur fût

(*) Cet auteur a donné un Mémoire sur les argilles, qui se vend chez le même Libraire; ce Mémoire est rempli d'une infinité d'expériences et de recherches sur la nature et la composition des argilles. Ce Chymiste est parvenu à prouver que les argilles et l'alun ne sont qu'une seule et même substance, et qu'elles ont plus ou moins les mêmes propriétés. Cette découverte est très-importante pour la connoissance intime des matieres terreuses qu'on peut employer dans la composition des bonnes et véritables porcelaines.

supérieure. On y avoit suppléé, dit M. *Macquer* dans un mémoire sur une nouvelle porcelaine, qu'il lut à l'Académie des Sciences de Paris le 17 juin 1769, par une composition dont la base étoit de sable et de cailloux broyés, qu'on faisoit blanchir par l'action du feu et par le mélange de différents sels, et à laquelle on ajoutoit une certaine quantité de terre liante pour la mouler plus facilement et la travailler sur le tout. L'argille dont on se servoit ne procurant pas à la porcelaine cette blancheur qui est une de ses plus belles et plus apparentes qualités, on lui préféra les marnes comme conservant plus de blanc dans les cuites. Ces dernieres ne pouvant point soutenir l'action d'un grand feu sans se fondre, les ouvrages qu'on en faisoit n'acquéroient point par la cuite la dureté et la compacité nécessaires pour résister à l'alternative du chaud et du froid sans se casser ; tendres et friables par leur nature, ils ne pouvoient recevoir pour *couverte*, ou vernis, qu'un verre de plomb plus tendre encore et plus fusible, par conséquent susceptible de se rayer, de se dépolir, de jaunir et de perdre toute sa beauté par le service.

Cette fausse porcelaine a été en usage jusqu'à ce que des savants, tels que MM. *de Réaumur*, *Guettard*, *Hellot*, *Macquer* et *Baumé*, trouverent, à force d'expériences, les moyens de faire une porcelaine aussi dure et aussi solide que celle du Japon et de Saxe, approchant de leur beauté, mais n'ayant pas encore le dernier degré de blancheur qu'on lui desiroit. En 1766, M. le Comte *de Lauraguais* présenta de la porcelaine de son invention à l'Académie ; cette porcelaine fut reconnue pour être aussi parfaite qu'on pouvoit la desirer ; mais comme ce Seigneur n'en a point publié la composition, on ne peut point dire de quelle terre elle étoit fabriquée. Ce n'est donc que depuis peu, qu'au moyen d'une terre que M. *Vilaris*, apothicaire de Bordeaux, et de l'Académie des Sciences de cette ville, a découverte en France, et dont le terrein qui la contient a été acheté au nom de Sa Majesté, qu'on est enfin parvenu dans la manufacture royale de Seves à faire de la porcelaine uniquement composée des terres de France, dans la pâte et la couverte de laquelle il n'entre ni fritte, ni

sel, ni aucune matiere métallique, qui se travaille facilement sur le tour, et qui prend toutes sortes de formes dans les moules; qui ne peut être cuite qu'à un feu de la derniere violence, et dont la couverte exige le même degré de feu pour se fondre; qui est infusible au plus grand feu des fourneaux, et qui peut servir de creuset pour vitrifier toutes les porcelaines de fritte et de marne; qui acquiert par la cuite une densité et une dureté égales à celles des cailloux, et dont la couverte prend une dureté qui y est proportionnée; qui rend un son semblable à celui d'un vase de métal lorsqu'elle est frappée; qui résiste à l'impression subite et alternative du chaud et du froid; qui, dans la cassure, a un grain qui tient de celui de la porcelaine de Saxe et de l'ancien Japon; qui a enfin une blancheur et une demi-transparence égales à celles des plus belles porcelaines de l'ancien Japon et de Saxe.

Après avoir fait diverses épreuves sur les nouvelles porcelaines faites à Seves avec la terre de France trouvée par M. *Vilaris*, l'Académie des Sciences de Paris a certifié que les vases faits de cette matiere, sont en état de résister à la plus grande chaleur du café, du chocolat et du potage; qu'avec tout le mérite de l'ancien Japon, ils sont encore très-sonores, font feu avec le briquet, peuvent servir de creuset pour vitrifier l'ancienne porcelaine de Seves, ne sont point déformés par un feu de forge long-temps continue, vont au feu sans se rompre, peuvent servir à faire fondre du beurre et cuire des œufs, et passent du plus grand chaud au plus grand froid sans souffrir aucune altération. Mais ce que cette même Académie assure être plus intéressant pour le public, c'est qu'avec le secours de cette terre nouvellement trouvée, ou d'autres semblables, qu'il ne sera pas difficile de découvrir dans ce royaume, on pourra bientôt donner à un prix modique de la porcelaine qui aura toute la solidité qu'on pourra desirer, mais qui, à la vérité, sera moins ornée que celle de Seves. Il résulte de ce que nous venons de dire, continue la même Académie, que le kaolin qu'on a trouvé en France est meilleur que celui du Japon, et qu'il fait une porcelaine plus blanche et plus fine.

Certaines porcelaines d'Angleterre ne valent absolument rien ; elles ne sont que des vitrifications imparfaites auxquelles il ne manque qu'un degré de feu plus fort pour faire du verre. La manufacture de *Francken-dal*, dans le Palatinat, ne le cede pas à celle de Saxe : nouvelle rivale des manufactures des Indes, elle concourt heureusement à la destruction d'une branche de commerce qui est ruineuse pour l'Europe. La porcelaine de cette manufacture a le même fonds de richesse que celle de Saxe et de France : supérieure à celle de la Chine et du Japon, elle est sur-tout recommandable par l'éclat de l'or qu'on y applique en feuille avec tant d'adresse, qu'on prendroit les vases qui en sont enrichis pour être faits avec de l'or massif. Le Duc *de Wirtemberg*, a aussi établi à *Louisbourg*, près de *Stutgard*, une nouvelle manufacture. Quoique la pâte, ainsi que la couverte de la porcelaine qu'on y fabrique, soient d'un gris cendré, qu'elle ait le défaut de ne pas avoir ce beau blanc qui plaît à l'œil et qui caractérise les belles porcelaines, comme celles de Saxe et de France, elle est cependant des plus réfractaires, elle résiste au feu le plus violent, et on en forme des morceaux d'architecture du meilleur goût qui ont jusqu'à quatre et cinq pieds de haut. Il y a encore plusieurs manufactures de porcelaine en Hollande et en Italie, qui ne different entre elles que du plus au moins.

Les qualités que doit avoir la bonne porcelaine peuvent être considérées sous deux points de vue : 1.° ses qualités intérieures, 2.° ses quatités extérieures.

Les qualités intérieures de la porcelaine ne sont sensibles qu'au vrai connoisseur ; il faut, pour les appercevoir, dépouiller, pour ainsi dire, la porcelaine de tout ornement extérieur, et en examiner les fragmens dans leur cassure.

La porcelaine la plus estimée, et qui mérite la préférence à juste titre, est celle dont la cassure présente un grain très-fin, très-serré, très-compact, qui s'éloigne autant du coup-d'œil plâtreux et terreux que de l'apparence de l'émail fondu.

La belle porcelaine doit avoir une demi-transparence nette et blanche, sans cependant être trop claire ; il

faut qu'elle s'éloigne totalement de l'apparence du verre et du girasol. La porcelaine, pour être parfaite, doit avoir un enduit que l'on nomme *couverte*, et qui n'est qu'un crystal net, pur et transparent, sans mélange par conséquent d'aucune substance matte et laiteuse, comme est la couverte des faïences. Ce crystal doit être parfaitement fondu et étendu bien uniformément sur la pâte, et d'une mineeur considérable, semblable à un vernis très-mince, sans être ni gereé, ni fendillé, et il doit ne laisser appereevoir que le blanc de la pâte.

Les qualités extérieures de la porcelaine sont absolument indépendantes des bonnes qualités intérieures dont nous venons de parler.

Ses qualités extérieures sont une blancheur éclatante et agréable, une couverte nette, uniforme et brillante, des couleurs vives, fraîches et bien fondues, des peintures élégantes et correctes, des formes nobles, bien proportionnées et agréablement variées; enfin de belles dorures, seulptures et gravures, et autres ornements de ce genre. Toutes les porcelaines de France possedent actuellement ces qualités extérieures supérieurement à toutes les porcelaines connues.

La bonne porcelaine doit soutenir alternativement, sans se casser ni se fêler, la fraîcheur de l'eau prête à se geler, et le degré de chaleur de l'eau bouillante, du café, du bouillon, du lait bouillant qu'on y verse brusquement; elle doit rendre, quand on frappe des pieces entieres, un son net et timbré, qui approche de celui du métal. Ses fragments jettent sous les coups de briquet des étincelles vives et nombreuses, comme le font les pierres à fusil: enfin elle soutient le plus grand degré de feu, celui d'un four de réverbere, par exemple, sans se fondre, sans se boursouffler, sans y devenir seche et friable; en un mot, sans être altérée d'une maniere sensible. On peut dire en général qu'une porcelaine est d'un service d'autant meilleur, qu'elle soutient mieux les épreuves dont nous venons de parler.

On fait à la Chine, au Japon, et dans les autres parties des Indes, des porcelaines qui possedent toutes ces

bonnes qualités, mais qui, pour l'ordinaire, ne sont pas d'un très-grand blanc; au lieu qu'au contraire en Europe, sur-tout en France, on fait des porcelaines de la derniere beauté, et qui ont toutes les bonnes qualités de la porcelaine des Indes.

Une manufacture de porcelaine doit être montée à-peu-près comme l'attelier d'une manufacture en faïence. Ce travail exige aussi la même main-d'œuvre, comme il sera facile de le voir en examinant les détails.

La bonne porcelaine doit être composée avec peu de matieres. Celle qui se fait à la Chine n'est composée que de deux substances, l'une que l'on nomme *kaolin*, et l'autre *petun-tsé*.

Le *kaolin* dont se servent les Chinois pour faire leurs porcelaines, est une argille très-blanche, très-liante, et qui a toutes les autres propriétés des argilles; cependant plusieurs naturalistes ont donné à ce *kaolin Chinois* des caracteres distinctifs et différents de ceux de l'argille; ils prétendent tous que ce kaolin contient de la terre calcaire. Si cela est, ce n'est qu'accidentellement, comme il s'en trouve quelquefois dans les argilles blanches de ces pays-ci. Lorsque les argilles contiennent beaucoup de terre calcaire, elles ne sont pas propres à faire de bonnes porcelaines; ce qui doit faire présumer que le kaolin de la Chine n'en contient pas, ou que du moins il n'en contient presque point, parce que la porcelaine qu'on y fait est très-bonne. Les naturalistes disent encore que le kaolin de la Chine contient du *mica*; quelques-uns en parlent comme si cette matiere étoit nécessaire dans la composition de la porcelaine: beaucoup d'argilles blanches de ce pays-ci contiennent un semblable *mica*. Mais comme on fait de très-bonne porcelaine avec des argilles qui ne contiennent point de mica, cela prouve au moins que cette substance n'y est pas nécessaire.

Quelques naturalistes prétendent que le kaolin de la Chine est mêlé de parties graveleuses qu'ils ont reconnues pour être du quartz; les argilles blanches de ce pays-ci contiennent presque toutes de ces mêmes parties graveleuses. Dans les unes ces parties graveleuses sont du

quartz, dans d'autres du spath fusible ou du mica, ou du gros sable semblable à celui de riviere; ainsi nous voyons que le kaolin de la Chine est de même nature et ressemble en tout aux argilles blanches de ce pays-ci; s'il y a de la différence, cela ne peut venir que de la pureté et de la blancheur de ces terres. Il y a en France de cette espece de kaolin avec lequel on fait d'excellente porcelaine, et aussi belle que celle de la Chine; c'est à celui qui fait de la porcelaine d'avoir assez de connoissance pour le bien choisir, parce qu'en général ces terres sont susceptibles de beaucoup de variété, et d'être altérées par des matieres ferrugineuses qui colorent beaucoup la porcelaine dans laquelle on les fait entrer. C'est même le vice ordinaire de toutes les argilles connues aux environs de Paris. En général, on peut dire que celles qui ne contiennent absolument rien de métallique, et qui sont les meilleures pour faire de la belle porcelaine, sont très-rares par-tout.

Le petun-tsé qui entre dans la composition de la porcelaine des Indes, est un vrai spath fusible, semblable à ceux qu'on trouve en quantité dans différents endroits de la France. Les spaths fusibles sont des pierres vitrifiables de la nature des quartz, des cailloux, du crystal de roche et des autres pierres vitrifiables; ils sont seulement plus tendres, et font moins de feu lorsqu'on les frappe avec le briquet. Il y a lieu de présumer que la fusibilité de ces pierres vient de ce qu'elles ne sont pas aussi pures que les autres pierres vitrifiables, et qu'elles ne doivent cette fusibilité qu'à quelques matieres étrangeres. Les spaths fusibles sont ordinairement crystallisés, et ils présentent dans leur cassure des surfaces symmétriques, lisses et un peu brillantes. Quelques naturalistes ont confondu cette espece de spath avec une autre espece de pierre que l'on nomme aussi spath, et qui a la propriété de devenir phosphorique par la calcination; mais ces deux sortes de spath ont des propriétés trop dissemblables pour qu'un chymiste les confonde.

Il y a encore une infinité d'autres especes de spath, mais qui ne sont point de la qualité de celui qui convient pour la porcelaine; nous n'en parlerons point,

parce que notre intention n'est pas de donner ici une dissertation d'histoire naturelle.

Le kaolin et le petun-tsé dont nous venons de donner la description, sont les matieres avec lesquelles on fait de bonne porcelaine. Il se trouve dans la nature des terres argilleuses qui contiennent naturellement un sable fusible, semblable au petun-tsé dont nous venons de parler. Cette espece d'argille toute seule est propre à faire de bonne porcelaine.

On peut faire entrer dans les porcelaines, du sable blanc et pur, ou du beau quartz réduit en poudre.

Par les connoissances que nous avons acquises sur cet art, nous sommes en droit de présumer qu'on en fait entrer une certaine quantité dans la porcelaine des Indes, ou que l'une ou l'autre de ces matieres se trouvent naturellement dans le kaolin qu'on y emploie. Ces especes de matieres vitrifiables, mêlées dans la porcelaine, en augmentent la transparence, et lui donnent un grain qui ressemble moins aux poteries de grès; mais elles ont l'inconvénient de former de la porcelaine plus susceptible de fendre par le contact de l'eau froide ou de l'eau chaude. C'est un défaut qu'on remarque dans la porcelaine des Indes qui se fend assez facilement de cette maniere; ce qui n'arrive pas aux bonnes porcelaines d'Europe, telles que celles de Saxe et d'Allemagne, et aujourd'hui de France, dans la composition desquelles on ne fait point entrer de sable, ou du moins qu'une très-petite quantité.

Préparation de la pâte de porcelaine.

On lave l'argille pour la débarrasser de son sable et des autres matieres étrangeres : pour cela, on délaie l'argille dans un baquet avec une grande quantité d'eau, en l'agitant avec un bâton : on la laisse reposer un moment afin que le plus grossier tombe au fond du baquet : on passe l'eau trouble, et comme laiteuse, au travers d'un tamis de soie moyen; on reverse de l'eau sur le marc qui reste dans le baquet, et on l'agite de nouveau; on passe la liqueur de la même maniere, et on continue ainsi de suite, jusqu'à ce que l'on ait tiré toute la partie fine de

l'argille ; alors on laisse reposer toutes les liqueurs troubles ; on rejette l'eau comme inutile lorsqu'elle s'est bien éclaircie, on ramasse ensuite l'argille qui s'est déposée, et on la fait sécher.

On broie le petun-tsé dans un moulin entre deux meules de grès, avec de l'eau : lorsqu'il est suffisamment broyé, on le lave comme l'argille, afin de séparer les portions grossieres qui auroient échappé à la meule, et on le fait sécher.

On prépare le sable, les cailloux et le quartz de la même maniere que le petun-tsé, si l'on veut faire entrer de ces matieres dans la porcelaine.

Lorsqu'on a ainsi toutes les matieres lavées et broyées, on les mêle ensemble dans des proportions convenables, le plus exactement qu'il est possible, et on en forme une pâte avec une suffisante quantité d'eau : il faut que la pâte ait une consistance propre à pouvoir se pêtrir commodément entre les mains sans s'y attacher. C'est avec cette pâte qu'on forme les pieces qui se fabriquent au tour ou dans des moules.

Le tour à faire la porcelaine, qui est semblable à celui du faïencier et du potier de terre, est composé de trois pieces principales ; savoir, un arbre de fer de trois pieds et demi de hauteur, et de deux pouces de diametre ; une petite roue de bois toute d'une piece, d'un pouce d'épaisseur et de sept ou huit de diametre, posée horizontalement au haut de l'arbre qui sert de *girelle* ou de tête à la roue ; et une autre plus grande roue aussi de bois composée de plusieurs pieces d'assemblage, de trois pouces d'épaisseur, et de trois à quatre pieds de large, attachée au même arbre par en bas, et pareillement parallele à l'horizon.

L'arbre porte par le pivot qu'il a par en bas, dans une crapaudine de fer ou de pierre à fusil, et est enfermé par en haut, à un demi-pied au-dessous de la girelle, dans un trou virolé de fer, percé dans la table que l'ouvrier a devant lui.

Ce sont les pieds de l'ouvrier assis devant la table qui donnent le mouvement au tour, en poussant la grande roue de dessous alternativement avec l'un et l'autre pied, et lui donnant plus ou moins de vivacité, suivant qu'il convient à l'ouvrage.

La pâte étant préparée, on la met sur le tour pour l'*ébaucher*. Quand il s'agit d'ébaucher, le tourneur monte sur le tour, et posant un de ses pieds contre une traverse placée au-dessus de la grande roue, il pousse la roue de l'autre pied, jusqu'à ce qu'elle ait un mouvement assez rapide; ensuite il prend une motte de pâte qu'il jette sur la tête du tour; il trempe ses mains dans l'eau; il les applique sur la pâte qui s'est attachée à la tête du tour, la serrant peu-à-peu, et l'arrondissant: il la fait ensuite monter en forme de coquille ou de cône; puis il met le pouce sur le bout, il la presse et l'applatit. C'est alors qu'il commence à ouvrir la terre avec le pouce, et à former l'intérieur de la piece. Il en détermine la hauteur et la longueur avec une jauge: si la pieee est délicate, il l'égalise avec une espece de lame de bois appellée *estoc*; il prend après cela un fil de cuivre qui lui sert à couper la pieee et à la séparer de la tête du tour: il l'enleve avec ses deux mains, et la pose sur une planche. Il travaille ensuite à une autre piece, et quand la planche est couverte d'ouvrage, il la met sur un des rayons qui sont disposés le long des murs de l'attelier, afin de donner le temps aux pieces de s'essuyer, et de les disposer à être *tournasées* ou *réparées*. Il a grand soin que les pieces ainsi ébauchées ne deviennent pas trop seches, parce que pour les tournaser, il est essentiel que les pieces conservent un certain degré de souplesse; l'ouvrier les entretient dans cet état en les couvrant d'un linge mouillé.

Quand il y en a un nombre suffisant, alors il fait la *tournasine*, c'est-à-dire qu'il applique sur la tête du tour une quantité de pâte suffisante que l'on nomme *tournasine*, pour y fixer les pieees à tournaser; puis l'ouvrier monte au tour, il applique sur la tournasine le vase ébauché qu'il veut réparer; et faisant aller le tour comme pour ébaucher, il enleve par le moyen d'un instrument de fer appelé *tournasin*, toutes les inégalités qui peuvent se trouver à l'extérieur du vase. Il en fait autant à l'intérieur avec un instrument convenable.

Quand la pieee est tournasée, on achève de l'adoucir avec un pinceau de poil de lievre trempé dans un peu d'eau, pour lui donner le plus grand poli qu'il soit pos-

sible ; ensuite on l'enleve de dessus le tour, on la remet sur la planche, et on passe à une autre. Quand la planche est chargée, on la met sur les rayons, afin que les pieces sechent entierement : et lorsqu'elles sont entiérement seches, on les examine de nouveau, afin d'être à même de réparer les petits défauts qui auroient pu échapper aux opérations dont nous venons de parler.

Voilà en général quelle est la maniere de former au tour les pieces de porcelaine. On ajoute après coup, à celles qui en ont besoin, des pieces de rapport qui ont été moulées séparément, comme des oreilles aux écuelles, des becs et des anses aux aiguieres et aux pots à l'eau, etc.

Lorsqu'on ajoute des pieces de rapports, on a soin de les appliquer avant qu'elles soient entierement seches, ainsi que les pieces auxquelles on les rapporte : on les soude avec un peu de la même pâte, que l'on a délayée en consistance de bouillie claire avec un peu d'eau ; c'est ce que l'on nomme *barbotine*. C'est avec cette barbotine qu'on répare les pieces qui ont quelques petits défauts, avant de les faire cuire.

Les pieces qui sont d'une forme à ne pouvoir être tournées ; comme les plats, les assiettes, les saladiers godronnés, etc. se font par le moyen des moules, de la maniere suivante.

On prend une certaine quantité de pâte, on la met sur une peau de mouton qui a été mouillée et bien exprimée ; on étend cette pâte avec un rouleau de bois à une épaisseur convenable. Si l'on veut faire un plat ou une assiette, on met cette pâte dans un moule de plâtre composé de deux pieces, dont l'une forme l'intérieur du plat ou de l'assiette, et l'autre l'extérieur ; on arrange la pâte dans le moule le plus exactement qu'il est possible, et on remet la seconde piece du moule par-dessus pour faire prendre en même temps au plat ou à l'assiette la forme qu'il doit avoir de l'un et de l'autre côté ; on appuie d'abord légérement, et ensuite on serre le moule davantage par le moyen d'une presse, pour faire regorger le superflu de la pâte qu'on a soin de couper à mesure : néanmoins cette pression se fait toujours avec ménagement, afin qu'il ne se fasse point de gerçures dans le milieu de la piece.

Après cette opération, on laisse sécher la piece dans le moule, hors de la presse, pendant quelques heures, ou jusqu'à ce qu'on la puisse tirer commodément sans la briser; lorsqu'elle est à demi-seche, on répare les petits défauts avec de la barbotine, et on la polit avec un pinceau de poil de lievre trempé dans de l'eau.

On a des moules de différentes grandeurs, de différentes formes, et composés d'autant de pieces que la grandeur et la forme des pieces à mouler l'exigent.

Les figures, les statues, les bustes dont on orne les appartements, sont faits également dans des moules de plâtre; on les fait aussi à la main avec divers ébauchoirs, de la même maniere que les modeleurs en terre glaise ou en cire exécutent les ouvrages de ce genre.

Lorsque les pieces sont parfaitement séchées et bien réparées, on les fait cuire comme nous allons le dire.

On met les pieces dans des étuis de terre cuite, que l'on nomme *gazettes;* ces vaisseaux ne sont que des especes de creusets destinés à garantir les pieces, en cuisant, des gouttes de verre, et de la flamme du bois qui ternit la blancheur de la porcelaine. Lorsque ce dernier accident arrive, les ouvriers appellent cela *voiler*. On place au fond des gazettes une plaque de porcelaine crue, sur laquelle on met du sablon blanc, et c'est sur ce sable qu'on pose les pieces de porcelaine qu'on veut cuire: on recouvre la gazette de son couvercle, on met autour de la piece de porcelaine, de petites portions de pâte de porcelaine crue, pour la soutenir dans les endroits où elle pourroit fléchir en cuisant; on nomme *supports* ces portions de pâte. On dispose ainsi toutes les pieces destinées à être cuites dans des gazettes chacune séparément; alors on arrange dans un four, dont nous donnerons la description, toutes ces gazettes les unes sur les autres, de maniere qu'elles laissent beaucoup d'intervalle entre elles dans tous les sens, afin que la flamme et la chaleur puissent pénétrer bien uniformément par-tout.

Lorsque le four est plein on ferme la plus grande partie de l'ouverture par laquelle on l'a chargé, et on y fait un feu de bois que l'on continue pendant douze ou quinze heures, et même davantage, à proportion que

la

la porcelaine est plus dure à cuire. Pendant cette espace de temps on augmente le feu par degrés jusqu'à ce que tout l'intérieur du four soit blanc par la grande activité du feu ; alors on laisse refroidir le four pendant deux ou trois fois vingt-quatre heures, et on tire les pieces de leurs gazettes ; dans cet état on les nomme *biscuits*.

On met sur toutes ces pieces une couverte que le vulgaire nomme *vernis*. Cette couverte est un très-beau crystal absolument pur et sans couleur, que l'on compose et qu'on fait fondre dans le four en cuisant la porcelaine ; on broie ce crystal avec de l'eau dans des moulins, pour le réduire en poudre impalpable. Dans cet état de finesse, il forme avec de l'eau une bouillie très-claire. On verse de cette bouillie sur toutes les pieces de porcelaine qui sont en biscuit, et on tâche qu'il y en ait également par-tout ; on laisse sécher cet enduit, et on répare les défauts, lorsqu'il est sec, avec un pinceau de poil de lievre trempé dans le même crystal broyé ; on remet de nouveau les pieces dans les gazettes, on les arrange dans le four comme la premiere fois ; et on les chauffe de la même maniere en donnant cependant un feu moins fort. Ce crystal se fond sur les pieces de porcelaine et forme la couverte ; alors on laisse refroidir le four et on tire les pieces.

Les gazettes dans lesquelles on fait cuire la porcelaine, doivent être faites d'une argille très-bonne et très-pure. Il arrive souvent que lorsque l'on fait ces gazettes avec de l'argille qui contient des parties ferrugineuses, ou d'autres matieres minérales, ces substances se réduisent en vapeurs par la violence du feu, elles s'attachent à la surface des pieces de porcelaine renfermées dans les gazettes, et leur donnent des couleurs désagréables à la vue : c'est ce que les ouvriers appellent encore *voiler*.

Les porcelaines qui se fabriquent en France sont encore exposées à un autre inconvénient, même avec des gazettes faites avec une argille pure. La trop grande quantité d'acide vitriolique qui est contenue dans cette espece de terre, se réduit également en vapeur pendant la cuite de la porcelaine, et occasionne une telle altération à ces mauvaises porcelaines, qu'au lieu d

cuire, elles deviennent seches, friables, et perdent entiérement leur principe de fusibilité, à tel point qu'après cela elles sont incuisibles; mais les vraies porcelaines ne sont pas exposées à cet inconvénient.

Il ne paroît pas que les chymistes aient fait attention jusqu'à présent à ce principe de fusibilité; mais MM. *Macquer* et *Baumé* qui ont beaucoup travaillé cette matiere, ont été à portée de le reconnoître d'une maniere non équivoque. Ils ont fait cuire à un très-grand feu certaines porcelaines qui se sont trouvées très-belles et bien cuites; ils ont ensuite exposé cette même porcelaine à un plus grand feu; l'intérieur en est devenu sec, friable et sans consistance, tandis que l'extérieur étoit une croûte vitrifiée, qui formoit une sorte de couverte, et qui quelquefois s'est détachée par écailles. On peut considérer cet effet comme une sorte de ressuage du principe de fusibilité dont nous parlons.

A la Chine, au Japon et dans les différents endroits de l'Europe, où l'on fait de vraies porcelaines, on applique la couverte sur les pieces de porcelaine, après les avoir fait rougir pour leur donner une sorte de consistance; d'un seul feu on cuit la porcelaine et on fond la couverte. Dans ce cas on est obligé de cuire la porcelaine sans supports, parce que les endroits où ils touchent se trouveroient sans couverte. Ces moyens sont très-économiques; mais les pieces de porcelaine que l'on a fait cuire de cette maniere sont presque toujours déformées plus ou moins; ce qui est un inconvénient auquel on n'est pas exposé en cuisant la porcelaine avec des supports, et y appliquant la couverte après coup, parce que le feu qui est nécessaire pour fondre la couverte, est toujours moins fort que celui qui a cuit la pâte. La porcelaine alors ne se tourmente plus au feu.

Rien n'est si difficile dans l'art de la porcelaine que d'avoir une belle couverte qui puisse s'y bien appliquer sans se *trézaler*, c'est-à-dire sans se fendiller après la cuite. Un crystal trop tendre ne peut pas réussir sur une porcelaine très-dure; c'est à l'artiste à savoir assortir la composition de sa couverte à la nature de sa porcelaine. Néanmoins les couvertes sont toujours faites avec de beau sable blanc, du sel alkali très-pur, et une certaine

quantité de chaux de plomb ; avec ces trois matieres on forme un crystal dur ou tendre suivant les proportions. Il y a certaines especes de bonnes porcelaines dans la couverte desquelles on est obligé de faire entrer une petite quantité de terre calcaire ; dans d'autres on fait entrer de l'argille blanche et du petun-tsé ; c'est là ce que l'on peut dire de plus positif sur la composition du crystal qui doit former la couverte des porcelaines.

La construction du four dans lequel on cuit les bonnes porcelaines dures est une chose très-difficile, sur-tout lorsqu'on fait ce four d'une certaine grandeur ; il est difficile, et peut-être même impossible, de trouver une construction de four où la chaleur se distribue également, et dans lequel toutes les pieces cuisent dans le même moment complettement et également. Ceux qui paroissent le mieux remplir cette intention sont construits de la maniere suivante.

On fait une tour de brique d'environ douze pieds de diametre et de douze de hauteur. Dans le milieu de la partie supérieure de cette tour on pratique un trou d'environ un pied de diametre, élevé à une certaine hauteur, pour former la cheminée. Au bas de cette tour on pratique pareillement trois ou quatre ouvertures d'un pied quarré, par où on met le feu. L'ouverture par laquelle on doit introduire les marchandises à cuire est assez grande pour qu'un homme puisse y entrer commodément, et on la remplit avec des briques et de la terre à four à la même grandeur que les autres, lorsque le four est chargé. Ces ouvertures sont prolongées à l'extérieur du four d'environ deux pied de long, pour former quatre especes d'auges, dans lesquelles on met le bois. Le bâti de briques dont nous avons parlé, et qui forme le four, est recouvert d'une bonne maçonnerie de pierres de taille, assujetties avec des barres et des cerceaux de fer, pour empêcher que la violence du feu ne fende le four. On ménage à une certaine hauteur une petite fenêtre qui communique jusques dans l'intérieur du four, qui sert à reconnoître le degré de chaleur qui regne dans le four, et à tirer les pieces qu'on y a placées exprès pour indiquer le temps où la porcelaine est suffisamment cuite : on nomme ces pieces *montres*. Tel est

la construction des fours dans lesquels on cuit la porcelaine à la Chine et au Japon.

Depuis plusieurs années on a découvert en France une excellente terre propre à faire de la porcelaine plus belle et plus solide que tout ce que l'on a vu jusqu'à présent : il faut espérer qu'on ne tardera pas à en fournir le public. Mais en attendant, les porcelaines qui se font en France, étant d'une autre nature, sont beaucoup plus tendres et ne pourroient pas résister à la force du feu que produit le four que nous venons de décrire ; elles s'y brûleroient et fondroient en très-peu de temps : on est obligé d'avoir recours à une autre construction de four, où la flamme du feu qui doit cuire la porcelaine est usée avant d'entrer dans la partie du four où sont placées les pieces à cuire. Ce four est précisément celui du faïencier : il est composé de deux chambres l'une sur l'autre ; celle d'en bas se trouve sous terre, et le plancher de la piece supérieure est au rez-de-chaussée. Ce plancher est fait de briques, et disposé en voûte. Cette voûte est percée d'une grande quantité de trous d'environ quatre pouces quarrés, et que l'on nomme *carneaux*. Cette piece n'a d'autre ouverture que celle par où l'on introduit la marchandise à cuire, et que l'on ferme avec des briques et de la terre, lorsque le four est chargé : on arrange dans ce four les gazettes qui contiennent les pieces, de la même maniere que nous l'avons déjà dit, ayant soin de ne pas mettre de gazettes sur les trous, parce qu'elles empêcheroient le passage de la flamme. On a pratiqué dans la partie supérieure de cette seconde chambre une cheminée. C'est cette seconde piece que l'on nomme proprement le four. La chambre de dessous se nomme dessous du four ; elle n'a qu'une seule ouverture à un des côtés, qui forme une espece de trou semblable à une trape de cave : c'est par cette ouverture qu'on chauffe le four. On met plusieurs bûches en travers, qui se trouvent supportées par les deux extrémités ; on allume ce bois ; la flamme, au lieu de monter perpendiculairement, se plonge dans cette chambre, et la pointe de la flamme se releve et passe au travers des trous quarrés du plancher qui sépare les deux chambres. La chaleur qui regne dans la chambre supérieure, que nous avons nommée

four, quoique prodigieusement amortie, est capable de cuire les porcelaines tendres et la faïence. On chauffe ce four pendant dix ou douze heures, en augmentant la quantité de bois à mesure que cela est nécessaire, et on jette même quelques bûches sous le four, afin d'augmenter l'activité du feu. On le continue en cet état jusqu'à ce que les pieces soient cuites; ce que l'on reconnoît lorsque tout l'intérieur de ce four est rouge, et par des montres que l'on retire de temps en temps pour reconnoître l'état de cuisson des pieces. Alors on laisse refroidir le four suffisamment, et on le décharge : on met ensuite ces pieces en couverte de la même maniere que nous l'avons dit précédemment, et on les met une seconde fois dans le four pour faire fondre la couverte : on le laisse ensuite refroidir et on ôte les pieces.

Lorsque la porcelaine est parfaite, on l'orne de peintures. Ce travail est très-difficile parce que les couleurs que l'on emploie changent de nuances après qu'elles sont fondues; que plusieurs résistent difficilement à l'action du feu, et que d'autres s'effacent presque entiérement si on leur fait supporter un peu plus de feu qu'il ne leur en faut pour les fondre. Avant de parler de la préparation de ces couleurs et de la maniere de les appliquer, on croit qu'il est à propos de traiter des différents véhicules dont on se sert pour les employer avec le pinceau, et des fondants qu'on mêle avec les couleurs pour leur communiquer le degré de fusibilité convenable.

Dans l'art de la peinture en porcelaine on appelle *véhicule* une matiere liquide avec laquelle on broie les couleurs sur le verre à broyer, pour lier toutes les parties les unes aux autres, et les appliquer sur la porcelaine comme le peintre à l'huile applique les siennes sur la toile. De toutes les diverses substances qu'on a employées jusqu'à présent à cet usage, on n'a trouvé rien de meilleur que l'huile essentielle de lavande dont on a extrait par la distillation l'huile la plus éthérée : en combinant ces deux substances, c'est-à-dire l'huile éthérée de lavande qui est plus limpide, et l'huile qui a resté dans la cucurbite et qui est plus épaisse, on en forme un tout d'une densité moyenne, telle qu'on la

désire pour l'application des couleurs. Quand ce composé vient à s'épaissir, on y ajoute de l'huile éthérée, et lorsque ce mélange est trop clair on l'épaissit avec l'huile dont on a extrait l'éthérée. Il ne suffit pas d'avoir un moyen d'appliquer les couleurs sur la porcelaine, il faut encore avoir une substance qui en facilite la fusion, lie leurs parties sans changer leur intensité, et leur donne de l'éclat. Après bien des expériences faites dans diverses manufactures, et presque toutes sujettes à de très-grands inconvénients, M. *de Montamy* en a enfin trouvé un qu'on peut employer sans danger pour les ouvrages les plus précieux, et qui consiste en un mélange bien choisi de verre, de nitre purifié et de borax. Pour le verre on prend des tuyaux dont on fait les barometres, on les choisit les plus transparents, dont la fusion est la plus aisée, et dans la composition desquels il n'est point entré de plomb, ce qu'on connoît lorsqu'ils ne noircissent pas étant exposés à la flamme. Après s'être assuré de la qualité du verre, on le pile dans un mortier de porcelaine, de verre ou d'agate : lorsqu'on est obligé de se servir pour cet effet de mortiers de métal ou de marbre, on met le verre pilé dans une eau composée d'une partie d'esprit de nitre et de trois parties d'eau distillée pour lui enlever les parties métalliques, ou la terre calcaire qu'il pourroit contenir, afin que celles-ci ne donne point de couleur au fondant qui doit être sans couleur. Après cette opération on lave plusieurs fois ce verre dans de l'eau distillée jusqu'à ce qu'il n'imprime aucune saveur sur la langue, et après l'avoir passé dans un tamis de soie, on le conserve dans des boîtes bien fermées. Pour le borax on choisit le plus transparent qu'on fait calciner dans un creuset après l'avoir concassé grossiérement ; la calcination étant faite, on en retire un borax blanc, léger, spongieux, et tel qu'il le faut pour servir de fondant ; par rapport au salpêtre on choisit le plus pur et celui qui est crystallisé en aiguilles ou prismes bien transparents.

Lorsqu'on veut doser ces fondants on prend quatre gros de poudre de verre qu'on mêle avec deux gros douze grains de borax calciné et quatre gros vingt-quatre

grains de nitre purifié. Après avoir trituré ensemble ces drogues pendant une heure, et les avoir laissé reposer pendant douze, on les met dans un bon creuset de *Hesse* dont on bouche les pores, en le frottant avec un peu de blanc qu'on prépare à Rouen. Il faut bien prendre garde de laisser entre aucune parcelle de cendre ou de charbon dans le creuset lorsqu'il est sur le feu, parce qu'elles enfumeroient et gâteroient le verre. Dès que la composition commence à rougir, on met le couvercle sur le creuset, on l'environne de charbons ardents, et on entretient un feu de même force pendant deux heures. Après que la matiere a bouillonné et s'est gonflée considérablement, elle se rassied et tombe au fond du creuset; pour lors on laisse éteindre le feu; lorsque tout est froid, que la composition paroît opaque et d'un rouge très-foncé, on couvre le creuset de son couvercle sans le lutter, et on le place dans l'endroit du fourneau à porcelaine qui est le plus exposé à la violence du feu.

Le fondant, qui fait dans la peinture en émail et en porcelaine le même effet que l'huile, la colle et la gomme font dans les autres genres de peinture, ne doit jamais être broyé ni tamisé, parce qu'on s'est convaincu par l'expérience qu'il s'altéroit à l'air. Pour ne pas s'y tromper, on examine avec la plus grande attention les essais qu'on fait de chaque couleur sur des morceaux de porcelaine, afin de connoître l'intensité de la nuance et de déterminer au juste la quantité de fondant qui est nécessaire pour chaque couleur. Toute couleur, qui exige plus de six fois son poids de fondant, doit être absolument rejetée, parce qu'alors elle ne coule plus facilement, et qu'elle ne peut plus s'appliquer avec le pinceau.

De la préparation des couleurs.

Après avoir réduit l'or en poudre très-fine suivant les divers procédés qui sont indiqués dans l'*Art de la porcelaine* que M. le Comte *de Milly* a donné en 1771, on dore une piece de porcelaine en mêlant de cet or en poudre avec un peu de borax et de l'eau gommée. Lors-

que les lignes ou les figures qu'on a tracées sont seches, on passe la piece sur un feu suffisant pour fondre légérement la surface de la couverte. Le feu éteint, l'or qu'on sort du fourneau paroît noirâtre ; mais on lui rend son éclat en frottant les endroits dorés avec du tripoli très-fin ou de l'émeri ; on le brunit ensuite avec le brunissoir. L'argent se traite et s'applique de la même maniere que l'or. Par rapport à la préparation et à la composition de toutes les couleurs qu'on emploie sur les porcelaines, on peut consulter le Mémoire du même Auteur qui est à la fin de l'*Art de la porcelaine*.

Les couleurs qui sont les plus solides sont le bleu qui résiste sans s'altérer à la derniere violence du feu, ensuite vient le pourpre fait avec l'or, et certains rouges tirés du fer. Nous dirons à l'occasion de ces derniers que les ouvriers en porcelaine n'ignorent point combien il est difficile d'y appliquer le rouge, et combien il seroit à désirer que celui qu'on y emploie fût moins défectueux après les opérations du feu, moins terne, ne s'enlevât pas si facilement, et fût beaucoup plus vif. On souhaiteroit pour la perfection de l'ensemble des couleurs qu'on donne à la porcelaine, que le secret du sieur *Taunay*, orfevre-joaillier de Paris, dont a fait mention l'Abbé *Desfontaines* dans une de ses lettres du 28 Janvier 1741, fût d'un succès aussi certain qu'il l'assure, puisque cet artiste a prétendu avoir trouvé le moyen de faire paroître sur la porcelaine un rouge d'une couleur presque aussi vive qu'il pourroit l'être sur la toile, et, après lui avoir donné toutes les nuances dont il est susceptible, de le fixer tellement sur la matiere qu'aucun frottement, fût-il fait avec du sable ou du grès, ne seroit capable de l'enlever. C'est à ceux qui ont la direction de semblables manufactures à vérifier par plusieurs expériences si cette invention est aussi solide qu'elle paroît importante, d'autant mieux que l'inventeur prétend que sa maniere de procéder s'étend avec un égal succès sur le rouge incarnat et cerise, le pourpre, le violet de toutes sortes de nuances, et sur quelque couleur qu'on puisse désirer.

Presque toutes les couleurs que l'on emploie dans la peinture en porcelaine ont été fondues et vitrifiées au-

paravant ; on les réduit ensuite en poudre sur le porphyre, et on les mêle avec du verre tendre dans différentes proportions, pour diminuer l'intensité de couleur à proportion que cela est nécessaire. On les emploie toutes avec de l'eau, et quelquefois une petite quantité de mucilage de gomme arabique, pour faciliter leur adhérence sur les pieces que l'on peint.

Lorsque les pieces de porcelaine ont été peintes, on les met dans un four fait exprès pour faire fondre les couleurs, et on les observe souvent pour les retirer du feu par degrés, afin que les pieces ne cassent pas ; ce qui arriveroit si on les retiroit brusquement.

On peint des pieces d'un seul côté et en une seule couleur pour y faire un fond : la couleur de celles qui sont en bleu s'applique avant de mettre la couverte, parce que, comme nous l'avons dit, cette couleur résiste parfaitement bien au grand feu ; mais il n'en est pas de même pour les autres fonds de couleur, on ne les applique que par-dessus la couverte, comme la peinture ordinaire. Cet art de peindre la porcelaine est poussé à son dernier période dans la manufacture royale de porcelaine de France établie à Seves.

On applique certaines couleurs sur les pieces de porcelaine en fendillant la couverte, afin que ces couleurs pénetrent dans les fentes ; c'est ce que l'on nomme porcelaine *truitée* ou *craquelée*. Pour cela on fait chauffer des pieces de porcelaine qui sont en couverte et on les plonge dans des liqueurs chargées de beaucoup de couleur. Le contraste de la chaleur des pieces et de la fraîcheur du bain fait fendiller la couverte, les matieres colorantes s'introduisent dans les fentes : on lave les pieces, mais la couleur qui est entrée dans les fentes ne s'en va pas par le lavage. Cela forme des lignes qui se croisent en tous sens, et qui présentent un tableau singuliérement varié, dont la perfection n'est due qu'au hasard.

Un arrêt du Conseil du 17 Février 1760 a résilié le privilége ci-devant accordé à la manufacture de Seves, près de S. Cloud, et porte qu'à commencer du premier Octobre 1759, cette manufacture et tout ce qui en dépend, appartiendront à Sa Majesté.

Suivant l'article 8 de ce même arrêt, « cette manu-

» facture continuera d'être exploitée sous le titre de *Manufacture Royale de porcelaines de France*. Elle jouira, » conformément aux arrêts des 24 Juillet 1745 et 19 » Août 1753, du privilége exclusif de faire et fabriquer » toutes sortes d'ouvrages et pieces de porcelaines peintes ou non peintes, dorées ou non dorées, unies ou » de relief, en sculpture, fleurs ou figures. Fait de nouveau Sa Majesté défenses à toutes personnes, de » quelque qualité et condition qu'elles puissent être, » de fabriquer ou faire fabriquer, sculpter, peindre ou » dorer aucuns desdits ouvrages sous quelques formes » que ce puisse être, et de les vendre ou débiter, à » peine de confiscation, tant desdites porcelaines, que » des matieres et ustensiles servant à leur fabrication, de » la destruction des fours, et de trois mille livres d'amende pour chaque contravention, applicables, un » tiers au dénonciateur, un tiers à l'Hôpital-Général, et » l'autre tiers à ladite Manufacture Royale. Sa Majesté, » voulant néanmoins favoriser les priviléges particuliers » qui auroient été ci-devant obtenus, et qui pourroient » etre dans la suite renouvellés pour la fabrication de » certaines porcelaines communes, poteries à pâte blanche ou faïence, permet aux fabricants desdites porcelaines communes d'en continuer la fabrication en » blanc, et de les peindre en bleu façon de Chine seulement : leur fait Sa Majesté très-expresses inhibitions » et défenses, sous les peines ci-dessus, d'employer aucune autre couleur, et notamment l'or, et de fabriquer aucunes figures, fleurs de relief, ou autres pieces » de sculpture, si ce n'est pour garnir et coller auxdits » ouvrages de leur fabrication. A l'égard des fabricants » de poteries à pâte blanche, ou faïence, Sa Majesté leur » permet d'en continuer l'exploitation, sans néanmoins » qu'ils puissent les peindre en fond de couleur, en cartouches ou autrement, ni employer l'or, sous les » mêmes peines ; à l'effet de quoi Sa Majesté a dérogé » et déroge, en tant que de besoin, et pour ce regard, » auxdits priviléges. »

Après avoir donné le procédé de la véritable porcelaine, nous avons cru que le lecteur seroit bien aise de trouver la maniere de faire la *porcelaine de Réaumur*, ou de transformer le verre en une espece de porcelaine

qui approche de la véritable par sa fixité et par sa couleur. Cette invention, utile à beaucoup d'égards, donneroit pour nos usages ordinaires des vases d'une excellente qualité et supérieurs à nos porcelaines communes; les chymistes mêmes pourroient s'en servir pour en faire des vaisseaux propres à contenir des matieres qui transpireroient au travers de ceux de terre, et qui ne les exposeroient pas aux mêmes risques qu'ils courent avec ceux de simple verre. Combien de temps, de feu, et de diverses dépenses ne s'épargneroient-ils pas ! et combien d'expériences réussiroient si les chymistes pouvoient se servir des vaisseaux d'une porcelaine qui, sans se casser ni se fêler, résistât à l'action d'un grand feu ! Au moyen du procédé que nous allons détailler, il ne tiendra plus qu'à eux de convertir leurs cornues, leurs cucurbites et leurs matras de verre en autant de vaisseaux de porcelaine.

Après qu'on s'est pourvu d'une certaine quantité de gypse crystallisé, qu'on l'a fait calciner dans un creuset ou dans une chaudiere de métal, qu'on l'a pilé très-fin et passé au tamis, qu'on l'a mélangé en partie égale avec du *sablon*, ou sable blanc (celui d'Étampes est le meilleur), on prend les ouvrages de verre qu'on juge à propos, on les met dans des gazettes ou dans de grands creusets de grandeur convenable; on a l'attention de remplir ces vases avec la poudre de gypse et de sable, et on en met l'épaisseur d'un demi-doigt au fond des gazettes ou creusets afin que le vase de verre ne touche pas le fond du creuset qu'on remplit jusqu'en haut de la poudre ci-dessus, de maniere que les vases de verre soient absolument ensevelis dans la susdite poudre, qu'elle touche et presse les ouvrages de verre de toutes parts, afin que non seulement ils ne se touchent pas entre eux, s'il y en a plusieurs dans la même gazette, mais encore qu'ils ne touchent point les parois du creuset qui les contient. La poudre étant bien pressée et bien empilée, on couvre le creuset ou la gazette de son couvercle qu'on lutte avec de la terre à four. Quand le lut est sec on porte la gazette dans un forneau de potier de terre, et on la met dans l'endroit où l'action du feu est la plus forte. Quand la poterie de terre est cuite, on retire la gazette, et en l'ouvrant on

voit avec plaisir que les ouvrages de verre qu'on y a mis sont devenus de belle porcelaine blanche. La même poudre qui a servi pour la conversion des premiers ouvrages, peut encore servir pour celle de beaucoup d'autres.

Le gypse crystallisé est ce qu'on appelle vulgairement, mais improprement, du talc : il se trouve abondamment dans les carrieres à plâtre de Montmartre et dant celles qui sont aux environs de Paris.

Dans les divers essais qu'on a faits sur les verres pour les réduire en porcelaine, on a trouvé que les verres les plus durs étoient ceux qui se recuisoient plus aisément ; que les verres les plus beaux et les plus transparents ne donnoient pas une aussi belle porcelaine que ceux dont la couleur est opaque et désagréable; qu'un morceau de la plus belle glace ne pouvoit parvenir à la blancheur que prend le verre d'une très-vilaine bouteille; que c'est inutilement qu'on a tenté de convertir en porcelaine le verre appelé *crystal* et tous les émaux; enfin qu'avec quelques précautions on peut changer en porcelaine les verres à fritte, les verres à estampes et les verres appelés *glaces*.

On donne le nom de *porcelaine fossile* à une pierre argilleusse fort tendre qui prend au tour toutes les formes qu'on veut lui donner, qui se durcit dans le feu, et dont on peut faire des vases de toute especes. Cette pierre *ollaire*, ou à pot, est si tendre qu'on peut la tailler avec un couteau.

La porcelaine fine ou moyenne, grande ou petite, paie pour droit d'entrée dix livres du cent pesant. L'arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du 27 Décembre 1757, exempte de tous droits celle de Seves.

PORCHER. C'est celui qui garde les cochons.

PORTE-BALLE. C'est celui qui court les campagnes et qui porte sur son dos une petite balle ou caisse pleine de menue mercerie qu'il débite dans les villages. Quelques-uns d'entre eux vendent des toiles, d'autres de petits bijoux : *voyez* MERCIER.

PORTE-CHAPE. C'est le nom que les maîtres traiteurs de Paris prennent dans leurs statuts, du vieux mot *chape* qui signifie *couvercle* : voyez TRAITEUR.

PORTE-COL. L'ordonnance de 1680 nomme ainsi

ceux qui gagnent leur vie à revendre à petites mesures l'eau-de-vie qu'ils ont achetée des détailleurs à pot et à pinte : *voyez* VENDEUR D'EAU-DE-VIE.

PORTE-FAIX : *voyez* FORT.

PORTE-PIECE. C'est celui qui porte sur ses épaules, à l'aide d'une *faiscine* de paille qui lui entoure la tête, des pierres de taille très-lourdes, et qui les monte sur une échelle, de quelque hauteur que soient les bâtiments. Cette faiscine est un tissu de paille natée, dont la partie supérieure, qui a un demi-pouce d'épaisseur sur trois pouces de largeur, est faite en demi-cercle, environne la tête du Porte-Piece et l'empêche de glisser le long de son dos; la partie inférieure, qui a l'épaisseur de quatre à cinq pouces sur un pied de longueur, et sept à huit pouces de largeur, est composée de diverses couches de paille natées et ficelées ensemble. Cette derniere partie, qui porte sur les épaules du Porte-Piece, lui conserve ses vêtements, et fait que la pierre glisse mieux lorsqu'il veut la décharger. Lorsque le Porte-Piece va du chantier à l'echelle, il est toujours muni d'un gros bâton qu'il tient à la main pour l'empêcher de chanceler et de faire quelque faux pas.

Pour faire le métier de Porte-Piece il faut être jeune et très-fort, savoir bien conserver son équilibre, parce qu'au moindre instant qu'il le perdroit il exposeroit sa vie et celle de ceux qui se trouveroient malheureusement à l'entour des échafauds.

Ces Porte-Pieces, dont le métier ne dure tout au plus que cinq à six ans, ne sont employés que dans les endroits où l'on ne se sert pas de grues pour monter les grosses pierres, et où un homme est obligé de porter et de monter très-haut sur des échelles mouvantes des quartiers de pierre qui pesent près de trois à quatre cents, et pour lesquelles il faut ordinairement deux hommes afin de les charger sur le Porte-Piece.

PORTEUR D'ARGENT. C'est celui qui, dans les villes de commerce, est uniquement employé à porter l'argent sur son dos dans des sacs, de petites hottes, ou des paniers d'osier faits exprès.

PORTEUR D'EAU. C'est celui qui, dans les grandes villes où les puits ne fournissent pas une eau salubre,

prend dans les rivieres ou dans les fontaines l'eau dont les habitants ont besoin pour leur boisson, et la porte chez eux à quelque étage qu'ils demeurent, moyennant six liards par voie, c'est-à-dire, par deux seaux. Pour porter plus commodément cette eau, n'en point verser dans les montées, et n'être point mouillé par l'eau que pourroit faire rejaillir le balancement des seaux, il se sert d'une sangle de cuir, large de trois doigts, qu'il met diagonalement sur ses épaules, et à chaque extrémité de laquelle il y a deux crochets de fer pour porter les seaux, qui sont ordinairement de bois de hêtre refendu extrêmement mince, et à-peu-près de l'épaisseur de celui dont on se sert pour faire les cerceaux des tamis; il y en a qui se servent de seaux de fer blanc; de quelque matiere qu'on les fasse, on observe toujours de choisir la plus légere. Afin que l'eau qui est contenue dans les seaux ne puisse pas en sortir et mouiller les pieds ou les jambes du porteur, il met dans chaque seau une *nageoire*, qui est un morceau de bois rond, presque aussi grand que la circonférence du seau, et qui arrête le mouvement que le porteur donne à l'eau en marchant. Pour que ses seaux soient toujours à une distance proportionnée et jamais trop près du porteur, celui-ci se sert d'un *cerceau* qui n'est point rond comme son nom le désigne, mais qui est une machine *barlongue*, c'est-à-dire plus longue que large, composée de deux liteaux arrêtés par deux traverses qui y sont enmortaisées et terminées par deux petites barres de fer, qui les lient ensemble, et qui sont forgées de maniere que l'anse du seau entre dans chaque petite barre de fer : par ce moyen les seaux sont plus fixes et plus stables.

Il y a encore des Charretiers Porteurs d'eau, qui adaptent à une voiture une piece de la contenance de deux muids, laquelle a un entonnoir quarré à l'endroit de la bonde, et un robinet sur le fond qui répond au derriere de la charrette, afin qu'ils puissent plus facilement remplir leurs seaux, et les porter ensuite à leur destination.

Quoique le prix de chaque voie d'eau, qui est de trente-six pintes, paroisse très-modique, la ville de Paris

est si peuplée, ses habitants en font une si grande consommation, qu'on prétend qu'il s'en vend tous les jours pour plus de vingt mille livres.

Quoiqu'en général l'eau des puits soit la même que celle des fontaines et des rivieres, elle est communément plus chargée de parties étrangeres qui alterent sa qualité naturelle. Les puits de Paris donnent ordinairement une eau *seléniteuse*, ou chargée de beaucoup de tartre et de craie, ce qui la rend peu propre à la santé de ceux qui en feroient usage pour leur boisson. L'eau des fontaines est quelquefois pesante et trop crue, comme celle d'*Arcueil;* au lieu que l'eau de la riviere, étant plus battue par son agitation continuelle, est beaucoup plus salubre, quand on la puise dans des endroits où elle n'est point chargée d'ordures qui en salissent les bords; c'est pourquoi la Police, toujours attentive au maintien du bon ordre et à la conservation des citoyens, veille à ce que les Porteurs d'eau ne remplissent leurs seaux que dans les endroits où la malpropreté n'a pu parvenir, et qu'elle a sagement défendu qu'on puise en certains quartiers de Paris, près des bateaux des blanchisseuses ou des trains de bois.

Comme les magistrats municipaux de chaque ville ne sauroient être trop attentifs à la conservation de leurs concitoyens, par conséquent leur procurer la boisson la plus salubre, et qui est de premiere nécessité; que ces mêmes magistrats n'ignorent pas que les eaux, sur-tout celles des rivieres, ne sont pas toujours potables, et que les parties étrangeres dont elles sont quelquefois surchargées, leur donnent des qualités malfaisantes, la Police de la capitale, qui ne néglige aucun détail, et qui les ennoblit tous par leur liaison nécessaire avec le bien public, approuva il y a quelques années le projet d'ôter aux eaux de la Seine leurs qualités nuisibles, et de leur rendre toute leur pureté. Quoique ce projet n'ait pas eu tout le succès dont il étoit susceptible, parce qu'il n'étoit pas exécuté assez en grand, il est cependant trop intéressant pour ne pas en conserver la mémoire; c'étoit celui des eaux filtrées, qu'on travailloit au *Port-à-l'Anglois*, et qui ne répondit pas aux vues qu'on s'étoit proposées, parce que les vingt-

quatre mille pintes que donnoit la plus grande filtration possible de chaque jour, ne suffisoient qu'aux besoins d'un petit nombre de particuliers assez riches pour acheter une eau que l'art des entrepreneurs n'avoit pas su rendre assez abondante pour le public.

L'usage de l'eau de la Seine étant redevenu nécessaire, malgré les mauvaises qualités qu'elle contracte des immondices de toute espece dont Paris est le réceptacle, l'amour de la patrie fit former à M. *de Parcieux*, le hardi projet d'amener dans l'endroit le plus élevé de la capitale, la riviere de l'*Ivette* dans un canal de sept lieues, pour être distribuée dans tous les quartiers de la ville, en laver perpétuellement les rues, et par ce moyen en rendre l'air plus salubre.

Après s'être assuré par l'analyse qu'en firent deux habiles chymistes de l'Académie des Sciences, MM. *Hellot* et *Macquer*, que l'eau de l'*Ivette* ressemble à peu de chose près à celle de la Seine, prise à la pointe de l'Isle S. Louis, et qu'elle est supérieure à celle d'*Arcueil*, de *Bristol*, de *Ville-d'Avray* et de *Sainte-Reine*, ce zélé citoyen, pour égaler en tout l'eau de l'Ivette à celle de la Seine, résolut de la faire couler dans un canal de dix-huit mille toises, ou de sept lieues de longueur, construit de grès et de pierre meuliere, afin qu'elle pût être filtrée par plusieurs encaissements de cailloutage.

Ce projet n'ayant pas eu son exécution à cause des dépenses immenses qu'il en auroit coûté à la ville pour y amener une riviere entiere, ou pour rétablir les canaux engagés des fontaines, on crut pouvoir y suppléer en prenant de l'eau de la Seine au milieu du lit de cette riviere, dans l'endroit où se trouve la pointe de l'isle S. Louis; qu'elle y auroit assez de salubrité, comme y étant dégagée de ces tas d'immondices que les égouts de la capitale voiturent de toutes parts dans cette riviere; que l'eau en pourroit devenir excellente, pourvu qu'on la laissât reposer suffisamment dans des vases de grès bien cuits, et qu'on donnât le temps aux parties fangeuses de se précipiter au fond de ces vases. Mais comme ce nouvel expédient produisoit un autre inconvénient, qui étoit celui de s'approvisionner d'une grande quantité d'eau pour en avoir toujours de la claire,

claire, ce qui n'étoit pas commode pour plusieurs maisons, le sieur *Dufaud* inventa une machine hidraulique que le sieur *de Montbruel* et ses associés établirent à la pointe de l'isle S. Louis, et qui, au moyen d'une seule pompe, pouvoit filtrer plusieurs muids d'eau par heure. La Faculté de Médecine ayant nommé commissaires MM. *Lucas de Laurembert*, *Capet*, *Montabourg* et d'*Huaume*, pour examiner la qualité de l'eau que fournissoit cette machine, déclarerent, le 20 Avril 1768, qu'ils l'avoient trouvé propre à fournir en tout temps et abondamment, à la ville de Paris, l'eau de la Seine non seulement dépouillée du limon qu'elle charrie dans les fréquentes crues auxquelles elle est sujette, mais encore exempte des immondices et matieres nuisibles qui s'y mêlent nécessairement au milieu de la capitale. Sur leur rapport, la Faculté déclara dans une de ses assemblées du premier de chaque mois, que la machine proposée seroit d'un grand avantage à la capitale, en lui fournissant une eau claire et dépouillée autant qu'il est possible de parties étrangeres, et en en donnant continuellement la quantité nécessaire au service des citoyens.

Comme cette machine hydraulique étoit susceptible d'une plus grande perfection, que suivant les besoins on pourroit multiplier un plus grand nombre de pompes, et par ce moyen fournir à une aussi grande ville la quantité d'eau qui lui est nécessaire pour sa consommation le sieur *Leroi* l'a mise en état de fournir en tout temps l'eau la plus pure et la plus salubre. Quoique cette machine soit extrêmement simple, elle est trop intéressante pour que nous n'en donnions pas la description.

En attendant que le sieur *Leroi* ait obtenu de Messieurs de la Ville la permission de bâtir à demeure sur pilotis, et d'une maniere solide, la machine qu'il a perfectionnée, il l'a fait asseoir sur un grand bateau qui est à la pointe de l'Isle S. Louis. Cette machine consiste en un arbre couché horizontalement sur les bords de ce bateau : les deux extrémités de cet arbre sont garnies de deux roues à volets qui se meuvent continuellement par le courant de l'eau : au milieu de cet arbre

est une roue qui s'engrene dans une lanterne à seize fuseaux de bois très-dur ; à côté de la roue est un cerceau de bois qui lui sert de frein toutes les fois qu'on veut en arrêter le mouvement pour l'utilité du service. Au bout de la lanterne on a adapté un fer qui fait mouvoir trois manivelles faites en forme d'S, lesquelles répondent à trois balanciers qui vont alternativement, et qui font jouer six corps de pompes aspirantes et foulantes, dont les unes servent à faire monter l'eau de la riviere dans les réservoirs qui lui sont destinés, et les autres à faire sortir l'eau qui est clarifiée dans le premier bassin, et la faire monter au moyen d'un canal de cuir adapté à un tuyau de plomb, dans le bassin supérieur, qui est une espece de grande cuve cerclée de fer, faite de bois de chêne, contenant douze tonneaux d'eau, bâtie sur un massif de bois qui est posé sur le pavé de la pointe de l'Isle, et qui peut avoir sept à huit pieds d'élévation : c'est de l'eau de ce dernier bassin qu'on remplit les tonneaux qui sont sur les voitures que les entrepreneurs ont destinées au service du public.

Les pompes qui servent à faire monter l'eau de la riviere, la conduisent dans un bassin de bois qui se décharge dans seize cylindres de bois cerclés de fer ; ces cylindres qui ont quatorze pieds d'élévation sont pleins de sable et de gravier jusqu'à la hauteur de treize pieds et demi : dans le bassin qui reçoit l'eau de la riviere, il y a seize trous, à chacun desquels répond un tuyau de plomb qui va s'emboucher au bas de chaque cylindre, à environ un demi-pied au-dessus de sa partie inférieure. L'eau qui descend dans ces cylindres par des canaux de vingt-deux pieds de long, fait refouler par son propre poids celle qui y entre et à la force de filtrer à travers le sable et le gravier qui y sont contenus. A mesure que l'eau vient dans chaque cylindre à un pouce au-dessus de la surface du sable qu'il renferme, au moyen d'un petit tuyau de plomb, elle s'écoule par un trou du cylindre dans une gouttiere de bois, d'où elle tombe dans un bassin. Comme l'eau de la Seine est alors dans toute sa pureté, il y a des pompes qui vont par le même jeu des manivelles et des balanciers, et qui l'élevent dans le bassin extérieur ainsi que nous l'avons déjà dit.

Cette eau étant ainsi filtrée et élaborée dans divers vases, doit nécessairement être plus légere et plus salubre que celle des fontaines publiques, et ressembler à peu de chose près à celle qui, ayant coulé depuis sa source sur un lit de sable et de gravier, conserve toute sa limpidité naturelle.

Quoique cette eau ainsi clarifiée soit payée par les particuliers deux sous par voie, cette petite augmentation est bien compensée par la qualité de l'eau, l'exactitude du service des Charretiers, des Porteurs d'eau du sieur *Leroi*, et la propreté des vaisseaux. Afin que le public ne puisse pas se méprendre dans une chose qui l'intéresse autant, les tonneaux dans lesquels on transporte cette eau filtrée sont peints en dehors, numérotés et marqués aux armes du Roi et de la Ville. Les Charretiers ainsi que les Porteurs d'eau sont distingués des autres par une veste et une culotte bleues garnies de boutons jaunes, et portent sur leurs bonnets une plaque de cuivre où sont gravées les armes ci-dessus. Les Charretiers ont un petit cor au moyen duquel ils avertissent le public du passage de leur voiture. Les seaux dont ils se servent, et qui sont destinés à porter l'eau dans les maisons; sont marqués de quatre clous dorés en dedans et à hauteur nécessaire pour désigner exactement la mesure de trente-six pintes que contient la voie des Porteurs d'eau ordinaires.

PORTEURS DE CHAISE. Ce sont deux hommes qui, à l'aide d'une bricole de cuir qu'ils portent chacun sur leurs épaules, tiennent, l'un par devant et l'autre par derriere, les brancards d'une chaise dans laquelle s'emboîtent et se mettent à couvert de toute injure du temps les personnes qui veulent se faire voiturer en quelque endroit sans être cahotés.

Lorsque le luxe domina chez les Romains, qu'il les énerva en les efféminant, que le beau sexe se livra à une molle délicatesse, on inventa, pour la commodité des dames Romaines, des chaises sur lesquelles étant assises elles se faisoient porter dans les rues par des esclaves qui n'étoient destinés qu'à cet emploi, qu'on nommoit *cathedrarii*, et dont nos Porteurs domestiques ou de place font exactement les fonctions.

Dans presque toutes les grandes villes il y a des places publiques affectées aux Porteurs de chaises, afin qu'on sache où les trouver quand on en a besoin. Chaque place a ses Porteurs particuliers; et par la police qui regne entre eux, il n'est point permis aux Porteurs d'une place d'aller mettre leurs chaises dans une autre, et de s'ingérer de porter sans être agrégés dans la compagnie des Porteurs. Pour cet effet il faut que le candidat qui se présente donne des preuves non équivoques de sa force en portant dans une chaise avec un ancien Porteur de la place, un de ses futurs camarades à la distance qui lui est marquée par le corps des Porteurs.

Quelque long-temps et quelque seigneur que ces Porteurs aient pu servir en qualité de domestiques, ils ne peuvent être reçus à porter le public qu'auparavant ils n'aient été installés Porteurs de place. Cette communauté s'est toujours conservé libre malgré les assujettissements et les impositions auxquelles ont voulu la réduire certains privilégiés, qui se sont vu obligés de renoncer eux-mêmes aux droits qui leur avoient été accordés.

Il y a encore une autre espece de Porteurs, ou pour mieux dire de Traîneurs de chaise qu'on nomme *Brouetteurs*, d'une *brouette* ou chaise à Porteur, montée sur un train avec des ressorts par devant. Quoiqu'un seul homme bien vigoureux puisse traîner une de ces brouettes; cependant lorsque la personne qu'on voiture est trop pesante et que la course est trop longue ou montueuse, ils sont ordinairement deux, dont celui de devant tient à la main les brancards de la brouette, et celui qui est par derriere la pousse pour soulager le tireur qui est par devant. Ces brouettes sont d'une institution très-moderne. Celui qui en a le privilége exclusif a des magasins particuliers où les Brouetteurs vont tous les jours prendre des brouettes en payant la taxe convenue, et sont obligés de les remettre au bureau où il les ont prises, sans être endommagées, sous peine de les faire rétablir à leurs dépens.

Les provinces ne connoissent point cette espece de chaise montée sur un train avec deux roues et des ressorts; mais les chaises à Porteurs ordinaires, qu'on

trouve dans les places publiques, sont beaucoup plus élégantes qus celles qu'on voit à Paris dans le même genre. En province les Porteurs de chaises à bras exercent librement leur profession malgré le privilége contraire qu'avoit obtenu certain particulier, et qu'aucun Parlement de province n'a voulu homologuer.

PORTEUR DE CHARBON. Les jurés Porteurs de charbons sont tenus de se rendre tous les jours sur les ports et places de la ville pour porter le charbon acheté par les bourgeois, et ils doivent présenter au bureau de la ville les échantillons qui doivent servir à en fixer le prix sur le rapport des jurés mesureurs.

PORTEUR DE GRAINS ET FARINES. C'est celui qui décharge les sacs de grains et de farines à mesure qu'ils arrivent, et qui les charge après que la vente en a été faite. Il peut, comme le porteur de charbon, se faire aider par un *plumet*, ou gagne-denier, en lui payant son salaire; mais il lui est défendu de s'associer avec les marchands, de s'etremettre de l'achat vis-à-vis des bourgeois, et de prendre des grains en paiement de ses droits.

PORTEUR DE SEL. C'est celui qui est établi pour porter le sel du bateau au grenier, et du grenier chez le bourgeois. On lui donne le nom d'*hanouard*, vieux mot qui signifie *Porteur de sel*. Il doit fournir des radoires aux jurés mesureurs.

POSEUR. C'est celui qui pose chaque pierre, après qu'elle a été taillée, à l'endroit qui lui convient, et avec l'à-plomb qu'elle doit avoir.

POTASSE (Art de fabriquer la). La potasse est le sel alkali fixe tiré de la cendre de plusieurs végétaux, mais particuliérement du bois. Ce sel est de nouvelle introduction dans les arts. On le préparo dans plusieurs parties de l'Allemagne; il s'en fait un très-gros commerce à Dantzic.

On fabrique de la potasse par occasion dans certains endroits où l'on fait beaucoup de charbon.

On arrange pour cela des tuyaux de poêle qui traversent les tas de bois que l'on a disposés pour les convertir en charbon. Lorsque ce bois brûle, l'humidité distille par ces tuyaux de poêle, et charie avec elle une

grande quantité des sels contenus dans le bois; on la reçoit dans des baquets que l'on a disposés à cet effet. Quand le bois est converti en charbon, et qu'il ne rend plus de liqueur, on enleve les baquets; et c'est avec la liqueur qu'elle contient que l'on prépare la potasse au *Bas-Hartz* en Saxe, de la maniere suivante.

Cette liqueur est acide; elle est chargée de beaucoup de sels, et d'huile empyreumatique; on la fait dessécher dans les chaudieres de fer ou de cuivre, et on fait ensuite calciner le résidu. C'est dans cette opération qu'elle s'alkalise, et qu'elle fournit un sel alkali qui est assez blanc.

Par ce procédé, on ne prépare qu'une petite quantité de potasse : on ne le met en usage que pour tirer un meilleur parti du bois que l'on convertit en charbon; souvent même ceux qui font de la potasse par ce procédé ajoutent aux liqueurs dont nous venons de parler la cendre même du bois pour les traiter ensemble.

La maniere la plus usitée de préparer la potasse, consiste à faire brûler une grande quantité de bois, et à extraire le sel de la cendre qu'il fournit après sa combustion.

On met ces cendres dans une grande cuve de cuivre; on y ajoute une suffisante quantité d'eau; on fait bouillir ce mélange, afin de dissoudre le sel de la cendre; on laisse reposer la lessive, on la décante dans une autre chaudiere, et on la fait évaporer jusqu'à siccité; le sel qu'on en tire est roux, et c'est ce que l'on nomme *potasse noire*. On fait calciner cette potasse noire dans des fours, en prenant garde de donner un trop grand feu; si on la faisoit entrer en fusion, elle se calcineroit très-imparfaitement, attendu que la matiere phlogystique ne se consumeroit point. On retourne de temps en temps avec une pelle de fer les morceaux de potasse, afin qu'ils se calcinent par-tout également.

La matiere huileuse et phlogystique se brûle, et le sel devient parfaitement blanc : les endroits qui ont été fondus sont d'une couleur bleue verdâtre. Lorsqu'on juge que la potasse est suffisamment calcinée, on en tire avec un rateau de fer quelques morceaux que l'on casse pour s'assurer si elle n'a plus de couleur noire dans

son intérieur. Enfin, quand elle est dans l'état où on la désire, on la fait tomber devant le fourneau, sur une aire pavée et entourée de briques. Lorsqu'elle est suffisamment refroidie, on l'enferme dans des tonneaux de différentes grandeurs, qui en contiennent depuis cent jusqu'à mille et douze cents livres.

La potasse est même ordinairement de différents sels neutres, et d'une certaine quantité d'alkali marin. Ces sels neutres sont du tartre vitriolé, quelquefois du sel de Glauber, et beaucoup de sel marin. On trouve certaines potasses qui contiennent fort peu de ces différents sels neutres; mais aussi on en rencontre quelquefois qui en contiennent une si grande quantité, sur-tout de sel marin, qu'il semble y avoir été mis exprès pour augmenter le poids de la potasse.

La plupart des végétaux avec lesquels on fait la potasse contiennent de ces sels; mais néanmoins il y a lieu de présumer que dans certains pays où le sel marin est à bon marché, on en mêle avec la potasse pour augmenter son poids.

Dans quelques endroits de l'Allemagne, on purifie la potasse en la faisant dissoudre dans l'eau pour la débarrasser de sa terre, et on fait évaporer ensuite la liqueur à siccité. Cela forme de la potasse purifiée, ou plutôt du sel de potasse. C'est ce que les droguistes vendent sous le nom de sel de tartre, parce qu'il leur est envoyé sous ce nom.

Parmi les végétaux qu'on brûle pour préparer la potasse, on évite autant qu'on le peut de brûler les arbres qui contiennent beaucoup de matieres résineuses, comme les *pins*, les *sapins*, les *mélezes*, etc. Ces especes de végétaux fournissent une cendre qui ne contient que très-peu d'alkali.

Cendre gravelée.

On trouve dans le commerce une autre matiere saline alkaline de la même nature que la potasse, et que l'on nomme *cendre gravelée*

On prépare la cendre gravelée en faisant brûler des sarments et des lies de vin desséchées, provenant des vinaigriers. On nomme *gravelle* la lie de vin desséchée.

Lorsque ces matieres sont brûlées, on les fait calciner à un degré de chaleur qui est capable de faire fondre le sel, mais qui n'est pas assez fort pour vitrifier la terre des cendres : c'est dans cet état qu'on nomme ce sel *cendre gravelée*. On la purifie comme la potasse pour s'en servir dans le cas où l'on a besoin qu'elle soit purifiée. Le sel alkali qu'on en tire est pur et exempt de tout mélange de sel neutre.

Soude.

La soude est la cendre de plusieurs plantes maritimes qu'on fait brûler en certains pays sur le bord de la mer.

Les plantes qui sont employées pour la préparation de la soude, sont le *kali*, le *varech*, la *roquette*, l'*algue marine*, etc.

On fait sécher ces plantes sur le bord de la mer, et on les fait brûler dans des fosses qu'on pratique exprès pour cet usage.

La grande quantité de plantes que l'on brûle à la fois forme un feu très-violent ; la cendre qui résulte de cette combustion entre en fusion, et elle ne forme qu'une seule masse de couleur ardoisée. On casse cette masse par gros morceaux avec des coins et des masses de fer, et on en emplit des balles faites de nattes de jonc. Ces balles pesent ordinairement depuis 500 jusqu'à 1000 et 1200 livres.

La meilleure soude nous vient d'Alicante en Espagne ; elle ne contient ordinairement que très-peu ou point de sel marin.

Celle qu'on prépare dans la Normandie contient une prodigieuse quantité de sel marin qui altere la bonté de cette denrée.

On tire de la soude, par la lixivation, un sel alkali, de la même maniere qu'on tire celui de la potasse et de la cendre gravelée. Cela forme ce que l'on nomme *sel de soude*, qui est de nature alkaline, comme la potasse et la cendre gravelée ; mais ce sel en differe singuliérement par la propriété qu'il a de se crystalliser, de se dessécher à l'air, et de s'y réduire en poussiere, tandis qu'au contraire les sels que l'on tire de la potasse et de la cendre gravelée attirent puissamment l'humidité de l'air, et se réduisent en liqueur.

Ces différentes especes de sels sont employées dans une infinité d'arts; ils servent à faire du savon, à dégraisser les laines, à dégraisser la soie, etc. Ils sont d'une très-grande utilité pour la fusion et la réduction des métaux, et pour une infinité d'autres opérations. *Voyez le Dictionnaire de Chymie.*

POTIER D'ÉTAIN. Le Potier d'étain est l'artisan qui fabrique ou qui fait fabriquer, qui vend et qui achete toutes sortes de vaisselles, ustensiles et ouvrages d'étain.

Les Potiers d'étain distinguent l'étain doux, qui est le plus fin, d'avec l'étain aigre, qui l'est moins. Quand l'étain doux est fondu, coulé, et bien refroidi, il est uni, luisant, et se manie comme le plomb. Celui qu'on appelle *étain en petit chapeau* est le plus estimé; il est connu aussi sous le nom d'*étain de Melac*; il nous vient des Indes.

Les Potiers d'étain n'emploient pas l'étain doux en vaisselle sans y mettre de l'aloi. Cet *aloi* est du cuivre rouge que l'on incorpore dans l'étain. La dose est d'environ cinq livres de cuivre par chaque quintal d'étain doux. A l'égard de l'étain aigre, on y met moins de cuivre, et quelquefois point du tout.

Il vient d'Angleterre quantité d'étain en lingots, en saumons, en chapeaux, en lames qu'on nomme aussi *verges*. Les lingots pesent depuis trois livres jusqu'à trente-cinq; les saumons sont d'une figure quarrée longue et épaisse, et du poids de deux cents cinquante livres jusqu'à trois cents quatre-vingts; mais les lames ne pesent qu'environ une demi-livre.

Il se tire des Indes Espagnoles une sorte d'étain très-doux qui vient en saumons forts plats, du poids de cent vingt à cent trente livres; il en vient aussi de Siam par masses, de figures indéterminées que les Potiers d'étain nomment *lingots*, quoiqu'elles ne ressemblent nullement aux lingots d'étain d'Angleterre. L'étain d'Allemagne, qui se tire de Hambourg par la voie de Hollande, est envoyé en saumons du poids de deux cents, jusqu'à deux cents cinquante livres, ou en petits lingots de huit à dix livres, qui ont la figure d'une brique; ce qui les a fait appeller *étain en brique*. L'étain d'Allemagne est estimé

le moins bon, à cause qu'il a déjà servi à blanchir le fer en feuille, ou fer-blanc.

L'*étain en feuille* est de l'étain neuf, très-doux, qu'on a battu au marteau sur une pierre de marbre bien unie; il sert aux miroitiers à appliquer derriere les glaces de miroirs par le moyen du vif-argent. *Voyez* MIROITIER.

On nomme *étain en treillis* ou *en grilles* certains grands ronds d'étain à claire voie, que l'on voit pendus aux boutiques des Potiers d'étain, et qui leur servent comme de montre ou d'étalage; ces treillis sont, pour l'ordinaire, d'étain neuf doux sans aloi : les Potiers d'étain le mettent ainsi en treillis pour la facilité de la vente au détail.

L'*étain d'antimoine* que les Potiers d'étain nomment vulgairement *métal*, est de l'étain neuf qu'on a allié de régule d'antimoine, de bismuth qu'ils nomment *étain de glace*, et de cuivre rouge, pour le rendre plus blanc, plus dur et plus sonnant. L'*étain plané* est de l'étain neuf d'Angleterre allié de trois livres de cuivre rouge par cent, et d'une livre quatre onces de bismuth. L'*étain sonnant* n'est autre chose qu'un mélange de vieil étain, qui, par diverses refontes, a acquis une qualité aigre qui le rend inférieur à l'étain plané. L'*étain commun* est celui qui est allié de six livres de cuivre jaune, ou laiton, et de quinze livres de plomb sur cent. L'*étain en rature*, ou *rature d'étain*, est de l'étain neuf sans alliage, que les Potiers d'étain mettent en petites bandes très-minces. Il sert aux teinturiers, parce qu'il est plus facile à dissoudre quand il est ainsi raturé, que s'il étoit en plus gros morceaux. Les teinturiers s'en servent particuliérement pour le rouge écarlate. *Voyez* TEINTURE EN LAINE.

Les Potiers d'étain vendent à différents artisans une sorte de bas étain moitié plomb et moitié étain neuf, qu'ils appellent *claire soudure*, ou *claire étoffe*. Cette espece d'étain est la moindre de toutes, et il est défendu aux Potiers d'étain de l'employer en aucuns ouvrages, si ce n'est en moules pour la fabrique des chandelles, à quoi il est très-propre. Ils le débitent ordinairement en lingots ou culots.

Pour connoître si l'étain est doux ou aigre, il en faut faire l'essai, et cet essai se fait de deux manieres; savoir, *à la balle*, suivant l'usage des provinces, et *à la pierre*, ainsi qu'il se pratique à Paris.

L'essai de l'étain à la balle se fait par le moyen d'un moule de cuivre chaud, dans lequel l'on coule l'étain qu'on veut éprouver. S'il est aigre, il se trouve plus pesant qu'il ne devroit l'être, par rapport à la grosseur du lingot; car on a remarqué que l'étain aigre est toujours plus pesant que le doux.

L'essai à la pierre se fait en jetant de l'étain fondu dans un petit moule de pierre de tonnerre, que l'on nomme *pierre d'essai*. Ce moule a un petit canal qui conduit la matiere dans un creux rond et grand comme une boule de billard qui seroit coupée en deux. Si l'étain est aigre il paroît blanchâtre vers l'entrée du moule, et s'il est doux il se trouve coloré au-dessus d'un brun bleuâtre presque imperceptible. Cet essai n'est pas sûr, parce que les différentes couleurs de l'étain fondu dépendent uniquement du plus ou moins grand degré de chaleur qu'on lui fait subir pendant la fusion.

Avant de mettre l'étain en œuvre, il faut le faire fondre : pour cet effet le Potier d'étain doit avoir une chaudiere de fer qui tienne à proportion de ce qu'il a à fondre. Ceux qui fondent des saumons ont des fosses dans lesquelles ils font leurs fontes. A mesure que l'étain fond, on a soin de retirer les cendres qui s'amassent sur l'étain; ces cendres ne sont autre chose qu'une espece de chaux d'étain, que l'on fond de nouveau, et que l'on reduit en étain, en y mêlant de la graisse ou de la poix-résine.

Les Potiers d'étain ont deux sortes de moules, qui sont ordinairement de cuivre; savoir, ceux qui servent pour la vaisselle plate, et ceux qui servent pour la poterie. Les moules pour la vaisselle sont composés de deux pieces, l'une qui forme le dessus de la piece, et l'autre qui forme le dedans. Ces deux pieces laissent entre elles un vuide dans lequel on coule le métal qui doit former la piece. Les moules de poterie sont composés de quatre pieces, deux pour le bas de la piece et deux pour le haut.

Avant de jeter dans les moules, il faut les préparer. La préparation consiste à écurer les moules avec de la ponce en poudre, délayée dans du blanc d'œufs, qu'on y applique avec un pinceau de crin, ce qu'on appelle

poteyer les moules ; ensuite on les fait chauffer par dehors.

L'habileté pour bien jeter consiste à savoir connoître le vrai degré de chaleur, tant de l'étain fondu que du moule : c'est une chose qui consiste uniquement dans l'habitude. La vaisselle d'étain fin doit être jetée plus chaude que celle d'étain commun, parce qu'elle en sonne mieux. Quand le moule est chaud suffisamment, on le prend avec des morceaux de chapeau, on en pose les pieces horizontalement l'une sur l'autre, et par le moyen d'un cercle de fer on les assujettit bien : ensuite on les place dans le sens vertical, en sorte que le *jet*, c'est-à-dire l'espece de godet par lequel on doit couler le métal, se trouve en haut. On puise de l'étain dans la chaudiere avec une cuiller de fer, et on jette la piece d'un seul jet, autant que faire se peut. Dès qu'elle est prise, on abaisse le moule, on frappe sur le côté avec un maillet de bois ; le moule s'ouvre, et on enleve la piece en la soulevant avec une lame de couteau. En observant toujours la même manœuvre, on jette successivement autant de pieces qu'on désire.

Les Potiers d'étain à Paris forment une communauté composée d'environ cent cinquante maîtres. Par leurs lettres de maîtrise ils sont appelés Potiers d'étain et Tailleurs d'armes sur étain, étant en droit de graver et d'armorier toutes les sortes d'ouvrages d'étain qu'ils fabriquent ou font fabriquer.

Suivant les statuts et les réglements de cette communauté, aucun n'y peut être reçu maître par chef-d'œuvre s'il n'a fait six ans d'apprentissage, et servi les maîtres trois autres années après l'apprentissage en qualité de compagnon.

Les fils de maître sont exempts de tous droits, et ne sont point tenus de l'apprentissage, non plus que du chef-d'œuvre ; il suffit, pour être admis à la maîtrise, qu'ils aient travaillé pendant trois ans chez leur pere, ou sous quelque autre maître de la communauté.

Tous les maîtres sont tenus d'avoir chacun leurs poinçons particuliers pour marquer leurs ouvrages. Chaque maître a deux marques ; l'une contient la premiere lettre de son nom de baptême, et son nom de famille en tou-

tes lettres; et l'autre plus petite ne contient que deux lettres, qui sont la premiere du nom et la premiere du surnom.

Les ouvrages d'étain d'antimoine, d'étain plané, et d'étain sonnant, se marquent par dessous, et ceux d'étain commun par dessus.

Il est permis aux maîtres Potiers d'étain de faire toutes sortes d'ouvrages de bon et fin étain sonnant, allié de fin cuivre, et d'étain de glace; mais il leur est défendu d'enjoliver aucuns de leurs ouvrages avec l'or ou l'argent, s'ils ne sont destinés pour l'usage de l'église. Il leur est aussi défendu de vendre ni d'avoir dans leurs boutiques aucuns ouvrages, s'ils n'ont été faits à Paris, ou par un maître de Paris.

Il ne leur est point permis de travailler du marteau avant cinq heures du matin, et après huit heures du soir.

La communauté des maîtres Potiers d'étain a quatre jurés et gardes; chacun de ces jurés doit rester deux ans en charge, en sorte que tous les ans les deux plus anciens sortent de fonction, et sont remplacés par deux nouveaux qu'on élit à la pluralité des voix de tous les maîtres de la communauté.

POTIER DE TERRE. Le Potier de terre est l'artisan qui fait et vend des ouvrages de poterie de terre cuite.

Quoique l'art de la poterie fût en usage avant celui de travailler les métaux, que les anciens fissent de très-beaux ouvrages en ce genre, comme on le voit par les urnes et les lampes sépulcrales qui se sont conservées jusqu'à nous, quoiqu'on ait donné dans quelques provinces une certaine perfection à la poterie, le peu de délicatesse des ouvrages qui en sortent prouve qu'ils n'ont pas encore en France toute la beauté dont ils sont susceptibles.

Cet art commença en Orient, et fut aussi honoré des Israélites qu'il est avili parmi nous. Dans la généalogie de la tribu de Juda, l'écriture sainte fait mention des Potiers de terre qui travailloient pour le Roi et qui demeuroient dans ses jardins.

L'Occident connut beaucoup plus tard cette invention qui immortalisa le nom de *Choræbus* chez les Athé-

niens. Les Toscans, du temps de *Porsenna*, excellerent si bien dans cet art, que leurs ouvrages de terre cuite le disputoient pour le prix, sous l'empire d'Auguste, aux vases d'or et d'argent. Quelle différence cependant de leur poterie à la porcelaine des Chinois !

Il n'est point de province dans ce royaume où l'on ne trouve des terres propres à la poterie. Le Languedoc se distingue par ses tuyaux pour conduire les eaux, ses grandes cruches à mettre de l'huile, et ses vases à faire la lessive, ornés de figures et d'agréments rustiques. Les poteries de la Normandie, de la Champagne et de la Picardie, sont recherchées pour leur bon marché. La manufacture du fauxbourg S. Antoine de Paris n'est pas moins renommée pour ses poêles de toutes grandeurs et d'un dessin charmant, que les poteries d'Angleterre par leur légéreté, la régularité de leur forme et la beauté de leur dessin. Malgré tout cela cet art est encore en Europe dans son berceau ; on n'y fait ni les essais ni les tentatives et les ébauches qu'il seroit à propos de faire pour ses progrès : le bas prix auquel on veut cette sorte d'ouvrage, fait que les ouvriers ne font aucune expérience, et qu'ils ne s'étudient point à perfectionner leur art.

Les Sauvages de la Louisiane, beaucoup plus adroits que nous en ce genre, fabriquent tous les vaisseaux dont ils ont besoin sans le secours d'aucun instrument, ce qui nous seroit pas d'une facile exécution.

L'espece de terre que les Potiers emploient est de l'argille ordinaire. Ils ont soin d'employer celle qui est un peu sableuse, et ne la lavent point comme font les faïenciers et les manufacturiers de porcelaine. Cette opération rendroit à la vérité les marchandises meilleures ; mais elle augmenteroit la main-d'œuvre et le prix des poteries en terre. Ils séparent néanmoins, autant qu'ils peuvent, les pyrites, lorsqu'il s'en trouve dans les argilles qu'ils emploient : c'est ce qu'ils nomment la *féramine*. Cette féramine, pendant la cuite des pieces, les fait fendre à l'endroit où elle se trouve, et y forme des trous.

La *roue* et le *tour* sont presque les seules machines et les seuls instruments dont les Potiers de terre se servent

pour donner la forme à leur poterie. On se sert de la roue pour les grands ouvrages, et du tour pour les petits ; mais dans le fond ils ne different l'un de l'autre que par la maniere de s'en servir.

La *roue* des Potiers consiste principalement dans la *noix*, qui est un arbre ou pivot posé perpendiculairement dans une *crapaudine* de grès qui est dans le fond de ce qu'on appelle *l'emboîture*. Des quatre coins de cet arbre, qui n'a guere moins de deux pieds de hauteur, sortent par en bas quatre barres de fer qu'on nomme les *rais* de la roue, qui, formant chacune avec l'arbre des lignes diagonales, tombent et sont attachées par en bas sur les bords d'un cercle de bois très-fort, de quatre pieds de diametre, semblable en tout aux jantes d'une roue de carrosse, à la réserve qu'il n'a ni aissieu ni rayons, et qu'il ne tient à l'arbre qui lui sert comme d'aissieu, que par les quatre barres de fer.

Le haut de la noix est plat, de figure circulaire, et d'un pied de diametre : c'est là ou se pose le morceau de terre glaise qu'on veut tourner. Cette partie de la noix se nomme *girelle* ou *tête de la roue*.

La roue ainsi disposée est entourée des quatre côtés de quatre diverses pieces de bois soutenues par un chassis aussi de bois. La piece de derriere, qui n'est qu'une simple planche, s'appelle le *siége* ; et c'est en effet où l'ouvrier est assis en travaillant : elle est posée en penchant vers la roue.

La piece de devant sur laquelle se mettent les morceaux de terre préparés pour être mis sur la girelle, se nomme le *vaucourt* : on y met aussi l'ouvrage quand il a été tourné : c'est une espece de table moins haute que le siége. Enfin les deux pieces de bois des côtés qu'en termes de l'art on appelle les *payens* sont très-fortes, et ont des coches de distance en distance. Comme elles sont disposées en pente, et appuyées par le haut contre le siége de l'ouvrier, il s'en sert pour y arrêter ses pieds à telle hauteur qu'ils est nécessaire pour la grandeur du vase ou du pot qu'il veut tourner.

Au côté droit de l'ouvrier est le *terrat* ou *terat*, c'est-à-dire un auget plein d'eau, dont il mouille de temps en temps ses mains pour empêcher que la terre glaise ne s'y attache.

Pour se servir de cette roue, le Potier ayant préparé sa terre, et en ayant mis sur la girelle un morceau convenable à son ouvrage, se met sur son siége : il tient les cuisses et les jambes fort écartées, et les pieds appuyés sur telles coches des payens qu'il trouve à propos. En cette situation il prend à la main le *tournoir ;* c'est ainsi qu'on nomme un bâton de grosseur et de longueur convenable et propre à tourner la roue, en l'appuyant et le poussant avec force sur les raies de fer qui la soutiennent. Lorsqu'il trouve le mouvement de sa roue assez vif, il quitte le tournoir, et ayant mouillé ses mains dans l'eau du terrat, il creuse le vase en l'élargissant avec ses doigts par le milieu, ou bien il lui donne en dehors la figure qu'il veut, et il a soin de reprendre le tournoir chaque fois que le mouvement s'affoiblit, et de mouiller ses mains pour achever, adoucir et polir l'ouvrage.

Lorsque le vase se trouve trop épais, on se sert de l'*atelle* pour en diminuer l'épaisseur. Cette atelle est un morceau de fer plat, d'une ligne ou deux d'épaisseur, et de quatre ou cinq pouces en quarré, avec un trou au milieu pour le tenir. C'est par le moyen de cet outil, qui est un peu coupant d'un côté, que les Potiers enlevent ce qu'il y a de trop de terre au vase. Il faut mouiller l'atelle quand on s'en sert.

Enfin lorsque le vase est fini, on le détache de dessus la girelle avec un fil de fer qui a comme deux mains de parchemin ou de vieille toile, pour qu'il ne puisse point blesser l'ouvrier lorsqu'il le passe et le tire par-dessous le vase : on l'appelle la *scie*.

Le *tour* des Potiers de terre est aussi une espece de roue, mais moins forte et moins composée que celle que nous venons de décrire.

Les trois pieces principales du tour sont un arbre de fer de quatre pieds de hauteur environ, et de deux pouces de diametre; une petite roue de bois toute d'une piece, d'un pouce d'épaisseur et de sept ou huit de diametre, posée horizontalement au haut de l'arbre et qui sert de girelle; et une autre plus grande roue aussi de bois et toute d'une piece, de trois pouces d'épaisseur et de deux à trois pieds de large, attachée au même arbre par en bas, et pareillement parallele à l'horizon.

L'arbre

L'arbre porte par le pivot qu'il a par en bas dans une crapaudine de fer, et est enfermé par en haut à un demi-pied au dessous de la girelle dans un trou virolé de fer, percé dans la table que l'ouvrier a devant lui.

Ce sont les pieds de l'ouvrier assis devant la table, qui donnent le mouvement au tour, en poussant la grande roue de dessous alternativement avec l'un et l'autre pied et lui donnant plus ou moins de vivacité, suivant qu'il convient à l'ouvrage.

On travaille au tour à-peu-près de la même maniere et avec les mêmes instruments qu'à la roue, avec cette différence néanmoins qu'on a déja remarquée, que les grands ouvrages se font à la roue, et les petits au tour.

La roue et le tour ne servent qu'à former et tourner le corps des vases et leurs moulures: les pieds, les anses, les queues, les ornements, s'il y en a, se font et s'appliquent ensuite à la main. Quand il y a de la sculpture à l'ouvrage, elle se fait ordinairement dans des moules de terre ou de bois préparés par le sculpteur, à moins que l'ouvrier ne soit assez habile pour la faire à la main, ce qui est assez rare.

Les potiers de terre se servent pour vernir ou plomber leurs ouvrages, de mine de plomb calcinée, de litharge, ou de minium; ils prennent indifféremment celle de ces substances qu'ils ont le plus à leur proximité et à meilleur marché. Ils la broient dans des moulins avec de l'eau, pour en faire une bouillie claire qui s'applique et se traite de la même maniere que l'émail de la faïence: *voyez* FAÏENCIER.

Ces différentes préparations de plomb se fondent pendant la cuite des pieces de terre, et y forment un enduit vitrifié que l'on nomme le vernis.

Le four des Potiers de terre est une chambre ronde plus ou moins grande, qui n'a que deux ouvertures: savoir, une cheminée dans la partie supérieure, et une petite porte à un des côtés du four par où l'on enfourne la marchandise à cuire. Lorsque le four est chargé, on ferme une grande partie de cette porte avec des briques et de la terre à four, et on conserve seulement par le bas une ouverture suffisante par où l'on chauffe le four avec du bois.

On peut distinguer trois principales espèces de poterie de terre ; savoir, 1.° la *poterie de terre vernissée*, dont nous venons de parler, et dont il y a un grand nombre de fabriques à Paris, sur-tout au fauxbourg Saint-Antoine. Mais les plus belles manufactures en ce genre sont en Languedoc ; on y fait des vases à mettre des orangers, qui sont d'une capacité surprenante ; on en a vu de quatre pieds de diametre, sur près de trois pieds de hauteur, sans compter le piédestal. Il sort aussi de ces fabriques de grandes jarres très-bien faites, qui peuvent servir de fontaines dans les cuisines, et qui sont même si bien cuites qu'on les emploie pour couler la lessive.

2.° La *poterie de terre à creuset* est celle qui comprend certains fourneaux, et toutes les especes de vases qui sont destinés à soutenir le feu à sec. Cette poterie est uniquement du ressort du *fournaliste :* voyez *ce mot.*

3.° La *poterie de grès* est celle dont il y a deux grandes manufactures en France, l'une à Mortain en Normandie, et l'autre à Savigny en Picardie ; on y fait des fontaines, des pots, des cruches, etc. On a donné à cette poterie le nom de grès à cause de sa dureté, qui est telle, qu'étant frappée avec l'acier, elle fait feu comme la pierre à fusil.

La communauté des maîtres Potiers de terre est ancienne à Paris : ils étoient érigés en corps de jurande, et avoient des statuts bien avant le regne de Charles VII. Robert d'Estouteville, Prévôt de Paris, leur en ayant dressé d'autres au mois de Juillet 1456, ou plutôt ayant donné son avis sur ceux que les maîtres lui avoient présentés, Charles VII, alors regnant, abrogea les anciens, et confirma les nouveaux par ses lettres-patentes du mois de Septembre de la même année. Henri IV donna aussi ses lettres de confirmation au mois d'Avril 1607, et c'est encore par ces réglements rédigés en dix-huit articles, que la communauté se gouverne.

Les jurés sont au nombre de quatre, dont deux nouveaux sont élus tous les ans à la place des anciens, en sorte que chacun d'eux reste deux ans en place.

L'apprentissage est de six ans, et les maîtres ne peuvent avoir qu'un seul apprenti à la fois. On compte

dans cette communauté environ cent vingt-maîtres.

Il est défendu à tous Potiers de terre d'embourrer, allumer, ni étouper leurs ouvrages, et il leur est enjoint de les bien plomber, et *raunir* ou vernisser.

La marchandise foraine qui arrive à Paris doit être portée aux halles pour y être visitée par les jurés qui ont pour leurs droits deux sous parisis pour chaque chariot, seize deniers pour une charrette, et huit deniers pour la charge d'un cheval.

POUDRIER. Le Poudrier est l'ouvrier qui fait la poudre à canon, ou le marchand qui la vend; mais on donne aussi quelquefois le nom de *Poudrier* au marchand qui fait et vend la poudre à poudrer les cheveux : *voyez* PARFUMEUR.

On n'est point d'accord sur le nom de l'auteur d'une invention aussi meurtriere, qui a fait périr tant de monde, détruit tant de villes, et au moyen de laquelle il n'est plus de place imprenable, quelque fortifiée qu'elle soit. *Polydore Virgile* prétend que sa découverte est due au hasard, et qu'un chymiste ayant mis dans un mortier et couvert d'une pierre quelques parties de nitre, de soufre et de charbon mêlés ensemble, le feu y prit et fit sauter la pierre en l'air avec beaucoup de violence. *Thevet* en fait honneur à *Constantin Anelzen*, moine de Fribourg. *Belleforest*, *Scaliger*, et quelques autres, disent qu'elle fut trouvée à Ferrare par *Berthold Schwartz*, ou *le Noir*; qu'en 1380 il en enseigna l'usage aux Vénitiens dans une guerre qu'ils eurent contre les Génois. *Pierre Mexia* dans ses leçons diverses, et Dom *Pedre*, évêque de Léon, dans sa chronique alphonsine, lui donnent une origine plus ancienne, puisqu'ils assurent que les Mores, étant assiégés en 1343 par *Alphonse*, onzieme du nom, roi de Castille, tirerent sur son armée certains mortiers de fer qui faisoient un bruit semblable au tonnerre; et si l'on s'en rapporte à *Ducange* qui dit avoir vu des registres de la chambre des comtes de l'année 1338, où il est fait mention de la poudre à canon, son usage devoit être connu beaucoup plutôt.

Il n'est pas étonnant que le nom de l'inventeur de ce nouveau fléau ne soit pas venu jusqu'à nous; il sem-

ble que l'histoire ait honte de transmettre à la postérité la mémoire de ces hommes qui paroissent n'être nés que pour le malheur de l'humanité.

La poudre à canon est un mélange intime de nitre, de soufre et de charbon, et une poudre inflammable dont la grande dilatation pousse avec force les corps qui la compriment.

Le *nitre* ou *salpêtre* est un sel neutre composé de l'alkali fixe végétal et d'un acide particulier, qu'on a appelé de son nom *acide nitreux*; ce sel neutre a la propriété de s'enflammer par le contact du phlogistique embrasé. *Voyez* le *Dictionnaire de Chymie.*

Le salpêtre que l'on emploie pour la poudre à canon doit être de la derniere pureté et exempt de tout sel étranger, notamment de sel marin avec lequel il se trouve presque toujours mêlé : *voyez* SALPÊTRIER.

Le *soufre* est une substance fossile composée d'une partie de phlogistique, et de sept parties d'acide vitriolique. On choisit pour la composition de la poudre à canon le soufre le plus pur; on se sert ordinairement de celui qui est en petits cylindres, et que l'on nomme communément *soufre en canon :* on peut employer également la fleur de soufre sans distinction.

Quant au charbon, les Poudriers préferent celui de bois léger à celui de bois dur et pesant. Mais dans plusieurs expériences faites par M. *Baumé*, démonstrateur en chymie, il a remarqué que celui de bois dur produisoit exactement les mêmes effets, étant employé dans les mêmes proportions. Néanmoins la plupart des Poudriers sont dans l'usage de se servir du charbon de bois léger : les uns emploient le bois de bourdaine, les autres le fusain, et d'autres enfin le tilleul, ou autres charbons de bois de semblable légéreté.

A défaut de charbon on peut se servir de linge brûlé ou de moelle de sureau bien desséchée. On ne préfere le charbon, et sur-tout celui de saule, dit M. *le Blond* dans son *Artillerie raisonnée*, que parce qu'il est plus commun et plus aisé à préparer.

Il entre dans la composition de la poudre les trois quarts de nitre, et l'autre quart est partagé inégalement entre le soufre et le charbon; en sorte que pour faire cent

livres de poudre, il faut 75 livres de nitre, 9 livres ½ de soufre et 15 livres ½ de charbon.

Ces matieres étant disposées sont mises dans dix mortiers de bois différents, faisant partie d'un moulin construit comme les moulins à papier et placé au courant de quelque riviere, ou à la chûte de quelque ruisseau. Les pilons de ces mortiers sont de bois et sont mus par l'eau, et les matieres restent exposées à leur coups l'espace de douze heures. La machine est disposée de maniere que dans chaque mortier il se donne trois mille six cents coups de pilons par heure. On humecte avec de l'eau de deux en deux heures les ingrédients contenus dans les mortiers, et chacun d'eux reçoit deux livres d'eau. On pourroit se contenter pendant cette opération de remuer la matiere avec un spatule; mais les manufacturiers se méfiant de l'inexactitude des ouvriers, sont dans l'usage de faire changer successivement la matiere d'un mortier dans un autre pour s'assurer de la perfection du mélange; de sorte que la matiere qui étoit au commencement de l'opération dans le premier mortier, se trouve à la fin de l'opération dans le dernier mortier.

La poudre ayant été pilée pendant le temps que nous venons de dire, la quantité d'eau qu'on y a mise s'est presque évaporée, le mélange est sec au point qu'en en mettant sur une assiette de faïence, il n'y laisse aucune trace d'humidité; alors on porte la poudre au *grenoir*, qui est l'attelier où elle doit être grenée.

Pour grener la poudre, on en met une certaine quantité sur un crible de peau, dont les trous ont à-peu-près six lignes de diametre; on met sur ce crible avec la poudre une petite meule de bois d'environ huit pouces de diametre et de deux pouces d'épaisseur; on fait agir le crible en tous sens pour faire passer la poudre. L'usage de la meule est de diviser la matiere et de la rouler sur le crible, en même temps qu'elle la fait passer au travers des trous, ce qui commence à former les grains. Cette poudre est reprise au sortir de ce premier crible dans un autre dont les trous sont plus petits, où on la remue de la même maniere, en faisant toujours usage de la meule, pour continuer à former les grains, et pour

grener la portion de poudre qui est échappée à la premiere opération. On continue cette manœuvre en faisant passer ainsi la poudre dans différents cribles, dont les trous vont toujours en diminuant de grosseur, jusqu'à ce qu'on soit enfin parvenu à la faire passer au travers du crible qui forme les grains de la grosseur de la poudre à canon ordinaire. Alors on passe cette poudre au travers d'un tamis de soie, afin de séparer la portion grenée de celle qui ne l'est point, et qui est restée en poussiere. On passe ensuite la poudre grenée au travers d'un tamis plus gros que le précédent, afin de séparer les petits grains d'avec les gros. Les gros grains forment la poudre à canon, et les petits qui passent encore ensuite par les opérations dont nous allons parler, forment la poudre de chasse.

Ce triage de la poudre à canon étant fait, on la porte au *séchoir*. Le séchoir est un grand hangard vitré du côté du midi, dans la longueur duquel est une table garnie d'une toile sur laquelle on met la poudre; on a soin de la retirer du séchoir à la fin du jour et de la porter au magasin, afin d'éviter l'humidité et la fraîcheur de la nuit, et les autres accidents qui pourroient arriver. Il y a des manufactures où l'on fait sécher la poudre dans une étuve échauffée par un poêle; mais on doit autant qu'on le peut éviter de se servir de ce moyen à cause du danger du feu.

On est dans l'usage de *lisser* la poudre de chasse. Pour cet effet on en remplit à demi un tonneau percé dans ses deux fonds, et enfilé par un axe quarré posé sur deux pivots et assujetti à une roue qu'un courant d'eau fait mouvoir. La poudre reste pendant six heures dans ce tonneau qui tourne circulairement, et alors elle est ordinairement suffisamment lissée.

Après cette opération, on repasse la poudre au travers d'un tamis de soie, pour séparer la portion grenée de celle qui n'est pas restée en grains, et on repasse encore cette poudre au travers d'un tamis de crin pour séparer les petits grains d'avec les gros; ce qui donne deux poudres, dont les grains sont de différentes grosseurs, et qui sont également employées pour la chasse.

Il résulte de ce que nous venons de dire que la pou-

dre à canon et la poudre de chasse sont essentiellement de même qualité ; néanmoins la poudre de chasse est moins forte que la poudre à canon, parce qu'elle est lissée, et que cette opération lui donne la qualité d'être moins susceptible de s'enflammer. A quantité égale mise dans un canon, il s'enflamme beaucoup plus de poudre à canon que de poudre de chasse, parce que les grains de la poudre à canon, n'étant pas si entassés, sont pénétrés plus facilement et plus promptement par le feu

La portion de poudre qui ne s'est point grenée dans toutes les opérations que nous avons détaillées, est remise dans le mortier pour y être pilée pendant deux heures et humectée avec un peu d'eau, au bout duquel temps on la grene ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

Quand on a commencé à faire usage de la poudre, on ne la grenoit pas ; on se contentoit de la pulvériser dans le mortier jusqu'à ce qu'elle fût presque seche. Cette poudre se trouvoit plus forte que celle qui est grenée, parce qu'elle présentoit plus de surface, et qu'à quantité égale il s'en enflammoit davantage ; mais elle étoit d'un service incommode, en ce que d'une part elle étoit plus sujette aux vicissitudes de l'humidité de l'air, et que d'une autre part, il étoit difficile de l'introduire dans le canon, parce qu'elle ne couloit point aisément, et qu'il en restoit une partie aux parois ; c'est ce qui a fait imaginer de la grener.

Lorsqu'on grene la poudre, il est essentiel de le faire quand elle est dans l'état de sa plus grande sécheresse, afin de lui conserver la force qu'elle a reçue dans les opérations dont nous avons parlé. Si l'on grene la poudre tandis qu'elle est fort humide, on forme à la vérité plus promptement et plus commodément une grande quantité de grains ; mais l'humidité surabondante se rappelle à la surface des grains, et sépare en quelque maniere le nitre d'avec les autres ingrédients ; au lieu que lorsque l'on prend le mélange dans un état de sécheresse convenable, cet inconvénient n'arrive point, et la poudre conserve alors toute la force qu'elle doit avoir. Il résulte de ce que nous venons de dire, que ceux qui veulent faire des essais de poudre, dans le dessein de la perfectionner, doivent bien prendre garde à l'état

de siccité du mélange avant de la grener. C'est ce que M. *Baumé* a remarqué dans le grand nombre d'expériences qu'il a faites sur cette matiere, et il a même été obligé d'abandonner le grenage de ses essais pour une plus grande exactitude, ne pouvant apprécier que très-difficilement la quantité d'humidité qui restoit dans chacun de ses essais avant de les grener.

Il y a quelques années qu'on avoit imaginé pour mélanger les matieres qui forment la poudre, de substituer aux mortiers et pilons de bois des cylindres de fer fondu très-pesants, qu'on faisoit tourner sur eux-mêmes dans des auges de bois, mais avec ces machines on n'a pu faire que de la poudre imparfaite, parce que le mélange ne se faisoit pas bien, et aussi exactement que dans les mortiers.

On connoît assez les effets terribles de la poudre sans qu'il soit nécessaire d'en faire mention. Quelques physiciens ont attribué ces effets à l'air contenu dans le nitre ; les autres à un fluide élastique, sur la nature duquel ils ne nous ont donné aucune connoissance ; d'autres enfin ont attribué l'effet de la poudre à l'eau, principe des matieres qui la composent, et qui se réduit subitement en vapeur lors de son inflammation. Mais M. *Baumé* pense (sans prétendre que son sentiment doive l'emporter sur celui des autres) que cet effet vient de l'inflammation du *soufre nitreux*, qui produit une explosion terrible toutes les fois qu'il s'enflamme, et qui réduit alors subitement en vapeur l'eau, principe des substances qui composent la poudre.

Nous avons dit précédemment que pour former de bonne poudre il ne suffisoit pas toujours d'employer de bonnes matieres dans les doses les mieux proportionnées, la manipulation apportant de très-grands changements dans ce mélange, quoiqu'on le fasse avec les mêmes substances, et dans les mêmes proportions. C'est ce que M. *Baumé* a remarqué en faisant l'analyse de plusieurs poudres de différentes forces, et qui néanmoins étoient composées des mêmes matieres mises dans une quantité proportionnée. Il a fait ses analises de la maniere suivante ; nous prendrons pour exemple une de ces poudres.

Il a fait bouillir dans une suffisante quantité d'eau une livre de poudre à canon de France ; il a filtré la liqueur, et après avoir fait ensuite évaporer le résidu pour en retirer le nitre, il en a obtenu 12 onces ; ce qui restoit sur le filtre contenoit le soufre et le charbon. Entre les différentes expériences que M. *Baume* a tentées pour séparer ces deux substances l'une de l'autre, il n'a pas trouvé de moyen plus efficace, que de faire brûler le soufre à un degré de chaleur qui n'étoit point capable d'enflammer le charbon. Le mélange ayant été pesé avant la combustion, il étoit facile de reconnoître le poids du soufre qui s'étoit enflammé, et par conséquent la quantité qui entroit dans chaque livre de poudre. M. *Baumé* a reconnu par ses expériences que c'étoit 2 onces de soufre et 2 onces de charbon.

Nous avons cru devoir rapporter ce petit détail pour faciliter le moyen de faire ces expériences à ceux qui en seroient curieux.

M. *Hales*, dans sa *Statique des végétaux*, traduite de l'Anglois en François par M. *de Buffon*, fait mention de plusieurs expériences dans lesquelles le soufre en brûlant absorbe une très-grande quantité d'air, au lieu d'en fournir, comme une infinité d'autres substances qu'il a essayées. C'est vraisemblablement d'après ces expériences que quelques personnes qui pensoient que l'effet de la poudre provenoit de l'air, avoient imaginé en 1754 de supprimer le soufre, parce qu'elles pensoient que ce soufre absorboit une partie de l'air de la poudre et en diminuoit la force ; mais M. *Baumé*, qui travailloit dans le même temps sur les mêmes matieres, a remarqué que la plus petite quantité de soufre ajoutée à ses essais de poudre, en augmentoit la force de presque moitié.

On se sert de différents instruments pour reconnoître le degré de force de la poudre, mais tous se réduisent à apprécier le recul que la poudre en s'enflammant occasionne aux armes à feu. Ces instruments portent le nom d'*éprouvettes* ; celle dont M. *Baumé* s'est servi a été imaginée par M. *le Chevalier d'Arcis* ; elle lui a paru plus exacte que toutes les autres.

Cette machine est construite comme un pied de table quarré beaucoup plus étroit par le haut que par le bas. Le canon est suspendu au centre par une verge de fer, et cette verge est soutenue par le haut sur deux pivots très-mobiles. A la partie supérieure de ce chassis est arrangé un demi-cercle gradué, avec une aiguille. Lorsqu'on met le feu, l'effet de la poudre est d'occasionner un recul au canon; un petit levier qu'on a pratiqué à la verge de fer qui suspend le canon, pousse l'aiguille qui se fixe à l'endroit où le canon l'a fait aller, et qui marque le nombre des degrés de recul; on juge par là de la force de la poudre.

Nous avons des moulins à poudre près de plusieurs villes de France. Ces moulins sont tenus par une compagnie qui afferme du Roi le droit exclusif de la fabrication de la poudre à canon, et du salpêtre raffiné dont on se sert pour la faire. *Voyez* SALPETRIER.

La poudre à canon est du nombre des marchandises et assortiments de guerre, dont la sortie est défenduc hors du royanme et des terres et pays de l'obéissance du Roi, conformément au titre 8 de l'ordonnance de 1687.

Les poudres à canon qui viennent des pays étrangers, paient en France les droits d'entrée à raison de 3 livres le cent pesant; et celles venant des provinces du royaume, seulement 20 sous, conformément au tarif de 1664.

Les droits de la douane de Lyon sont de 15 sous 6 deniers du quintal d'ancienne taxation, et encore 12 sous pour les anciens quatre pour cent.

Les marchands Poudriers de Paris sont du corps de la mercerie. Par les ordonnances du Roi, et les réglements du Grand-Maître de l'artillerie de Francc, il leur est défendu de se fournir dc poudre ailleurs qu'aux magasins de Sa Majesté, d'en tenir chez eux une trop grande quantité, et d'en vendre ni débiter à la chandelle. Ces deux derniers articles de Police sont à cause des accidents du feu.

POULAILLER : *voyez* COQUETIER.

POULIEUR. Le Poulieur est l'ouvrier qui ne s'occupc qu'à faire des poulies. Cet artiste est plus connu dans les ports de mer que dans les autres villes.

La poulie est un corps rond et ordinairement plat, mobile sur son centre, dont la circonférence extérieure est creusée en gorge pour recevoir une corde ou une chaîne à laquelle on applique la puissance d'un bout et la résistance de l'autre.

Pour empêcher que la corde ou la chaîne ne glisse sur la poulie, on creuse la gorge en forme d'angle, ou bien on la garnit de pointes.

Ordinairement on fait mouvoir la poulie dans une chape qui soutient un axe qui est fixé des deux bouts dans la chape. Cette pratique est moins commode que celle qui fixeroit l'axe à la poulie et qui la feroit tourner avec elle dans les trous de la chape, parce que son mouvement se faisant sur moins de surface, il trouveroit moins de frottement, et par conséquent il faudroit une moindre force pour en vaincre la résistance; et quand même il arriveroit que les trous de la chape s'agrandiroient avec le temps, la poulie n'en tourneroit pas moins rondément, ce qu'elle ne fait pas, son centre étant trop creusé par l'axe sur lequel elle tourne.

Il y a des poulies qui ont plusieurs gorges concentriques. Lorsque les diametres de ces gorges ont des rapports convenables entre elles, elles servent à rendre égales des forces qui sont différentes entre elles.

Ce qu'on nomme *mouffles*, ou *poulies mouflées* dont on se sert pour élever les grands fardeaux, est composé de plusieurs poulies placées parallelement entre elles dans une même chape, ou mises les unes au-dessus des autres. Ces poulies sont commodes en ce qu'elles occupent peu de place, et qu'on peut sans embarras augmenter à son gré l'action d'une même puissance jusqu'à un certain point, par la raison que lorsque les mouffles contiennent une certaine quantité de poulies, les frottements deviennent inévitables, ce qui diminue le puissance de la force motrice.

On ne doit pas oublier de disposer les mouffles de maniere que les directions des cordes soient paralleles, parce que les puissances qui agissent obliquement ont toujours moins de force. Lorsque la place le permet on doit préférer les grandes poulies aux petites, parce qu'ayant moins de tour à faire, leur axe subit moins de

frottement, que les cordes qui les entourent y soufrent une moindre courbure, et par conséquent leur opposent moins de résistance.

Quelque utiles que soient les poulies mouflées, elles n'ont jamais tout l'effet qui devroit résulter de leur nombre et de la disposition des leviers qu'elles représentent, parce que les cordes ont plusieurs retours, qu'il n'y a point de corde dont la flexibilité soit parfaite, et qu'en multipliant les courbures on augmente nécessairement la résistance qui vient de la roideur. Cet inconvénient, qui est commun à toutes les mouffles, devient plus considérable dans celles où les poulies, rangées les unes au-dessus des autres, doivent être de plus en plus petites, pour que la corde puisse se mouvoir sans se toucher et se frotter. C'est pourquoi les poulies mouflées, qui sont toutes de la même grandeur, sont préférables lorsque les puissances qui les font mouvoir chargent moins les axes.

Les bois dont se servent les Poulieurs sont ceux dont les fibres les mieux liées ensemble sont moins sujettes à se séparer.

POURPOINTIER : *voyez* FRIPPIER.

POURPRE (L'art de teindre en couleur de). La pourpre est une couleur rouge tirant sur le violet, dont il y a plusieurs nuances.

On ne sait si l'invention de cette teinture si précieuse et si renommée chez les anciens, étoit le fruit de l'industrie des hommes, ou si, comme on l'a prétendu, elle étoit due au hasard, qui fit que le chien d'un berger, pressé par la faim, ayant brisé sur le bord de la mer un coquillage pour le manger, le sang qui en sortit lui teignit la gueule d'une couleur si belle, qu'elle ravit d'admiration ceux qui la virent, et qu'après avoir cherché les moyens de se la procurer, on réussit à l'appliquer sur les étoffes. On ne peut pas dire précisément quel est celui qui la mit le premier en usage; les uns en font honneur à Phénix, deuxième roi de Tyr; d'autres à Minos, premier roi de Crete; d'autres enfin en attribuent la gloire à *Hercule* le Tyrien.

Quoique les Tyriens excellassent dans l'art de teindre en pourpre, soit qu'ils eussent quelque secret par-

ticulier, ou qu'ils lui donnasent une teinte plus forte qu'on ne le faisoit ailleurs, on ignore quelle étoit leur maniere de procéder pour donner cette couleur à leurs étoffes. Ce que les anciens auteurs nous en apprennent n'est pas assez circonstancié pour nous éclairer beaucoup à ce sujet. *Pline* dit qu'après avoir pêché les coquillages qu'ils nommoient *pourpres*, ils en recueilloient précieusement la liqueur qui étoit renfermée dans une veine qui étoit sous la langue de ce poisson, qu'ils la faisoient macérer dans le sel pendant trois jours, qu'ils y mettoient ensuite une certaine quantité d'eau, et qu'ils faisoient cuire le tout dans des chaudieres de plomb dans lesquelles ils mettoient tremper leurs étoffes.

Quelle qu'ait été leur façon d'opérer, cette teinture n'est plus en usage depuis plusieurs siecles. Quoiqu'autrefois les Hébreux en fissent tant de cas que Moyse fit faire les habits du Grand-Prêtre de cette couleur, que les Païens en revêtissent leurs divinités, et qu'elle fût le symbole distinctif des plus grandes dignités, nous devons être d'autant moins sensibles à cette perte, que selon ce qu'en ont dit les auteurs qui en ont parlé, cette couleur donnoit une odeur forte, et un coup-d'œil d'autant moins agréable, que les anciens n'estimoient que les couleurs foncées, et que la pourpre dont ils faisoient le plus de cas étoit celle qui étoit de couleur d'un rouge foncé comme du sang de bœuf. Disons encore que les raisons qui ont peut-être le plus contribué à la faire tomber, c'est qu'elle étoit d'un prix exorbitant, et que notre pourpre moderne, qui se fait à beaucoup moins de frais au moyen de la cochenille, est d'un éclat bien supérieur à l'ancienne.

On a essayé plusieurs fois en France de faire de la pourpre avec divers coquillages. MM. *de Réaumur* et *Duhamel* ont fait à cette occasion plusieurs expériences qu'on peut voir dans leurs ouvrages.

PRÉOLIER. Dénomination que les maîtres jardiniers prennent dans leurs statuts : *voyez* ce mot.

PRESSEUR : *voyez* CALANDREUR.

PRESSIER. C'est l'ouvrier qui travaille à la presse de l'imprimerie : *voyez* IMPRIMEUR.

PRISEUR. C'est celui qui prise les ouvrages de charpente, maçonnerie et couverture.

PRIVILÉGIÉ SUIVANT LA COUR. C'est celui qui a le droit d'exercer certain commerce, art ou métier, sans avoir fait d'apprentissage ni avoir été reçu maître. Il est sujet aux visites des jurés, et n'a aucun droit à la jurande ni aux autres priviléges des maîtres des communautés.

Fin du troisieme volume.

C12223